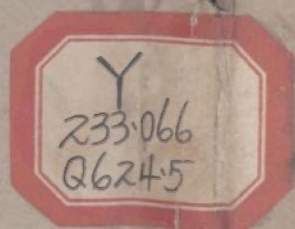
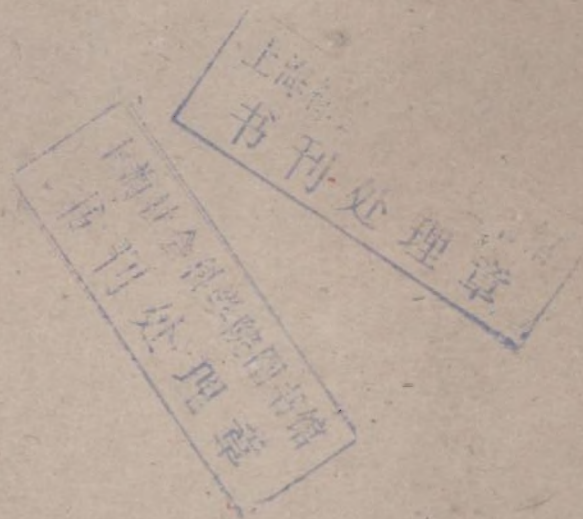


# 全国农具展览会

推荐展品

(农村交通运输机械)

全国农具展览会编



科学普及出版社出版



008300



\*00329215\*

## 农村交通运输机械目录

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 交1 农业二用船 (江苏省)       | 交2 85馬力煤气机淡水拖輪 (交通部江西省) |
| 交3 自航多用挖泥船 (江苏省)     | 交4 农业三用輪船 (江苏省)         |
| 交5 机帆船 (湖南省)         | 交6 四輪馬車 (北京市)           |
| 交7 实心膠皮輪 (山西省)       | 交8 木制馬車輪輪胎網圈 (交通部)      |
| 交9 活底卸土牛車 (云南省)      | 交10 独輪竹兜手推車 (云南省)       |
| 交11 三輪自动卸土牛拖車 (安徽省)  | 交12 自动卸土双輪手推車 (云南省)     |
| 交13 架車楠竹片彈簧 (四川省)    | 交14 独輪手推車 (木輪) (湖南省)    |
| 交15 三輪轉向自动卸土推車 (云南省) | 交16 推拉翻土車 (河南省)         |
| 交17 活动車箱双輪手推車 (湖南省)  | 交18 三輪自动卸土車 (河南省)       |
| 交19 客貨兩用車 (交通部公路总局)  | 交20 上山馬車 (甘肅省)          |
| 交21 平架車 (安徽省)        | 交22 木輪膠帶自动卸貨馬車 (云南省)    |
| 交23 木輪新式牛車 (云南省)     | 交24 万能小車 (江苏省)          |
| 交25 双軌歪歪車 (安徽省)      | 交26 独輪手推車 (安徽省)         |
| 交27 活底卸貨車 (安徽省)      | 交28 三輪活廂傾卸車 (交通部公路总局)   |
| 交29 二輪花木輪車 (河北省)     | 交30 竹筏 (湖北省)            |
| 交31 东河船 (四川省)        | 交32 对槽木帆船 (小型) (河北省)    |
| 交33 量船 (貴州省)         | 交34 水、陆脫粒三用船 (广东省)      |
| 交35 倒扒子船 (湖南省)       | 交36 爬山虎船和渠道船 (河南省)      |

Y233.066  
Q624.5



## 农 業 二 用 船

**制造者：**江苏省無錫船舶修理厂。

**用途：**适于南方水田地的灌溉兼运输之用。在农业生产季节时可以进行灌溉。在农闲时可以作为运输。适于在浅水中航行。

**规格性能：**此船全部为木料制成，有三个舱，一个驾驶室，中间舱要装发动机及水泵，尾有螺旋桨装置。

**主要规格：**全长11.96公尺，宽2.71公尺，舱深1.2公尺，

自重8.65吨，前吃水0.53公尺，后吃水0.92公尺。

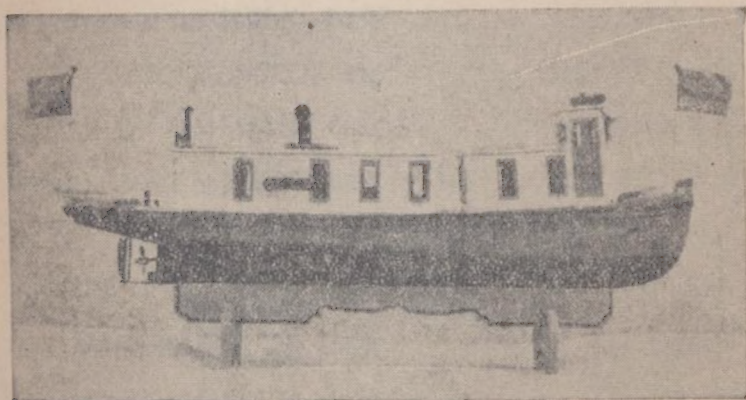
**性能：**自航速度11.5公里/小时，拖带能力（时速6公里时）为100—150吨。灌溉能力每小时抽水640—750吨。

**设备：**发动机：3110—2型，三缸柴油机，30匹马力，转速为1,000转/分。

水泵：离心式，口径12吋。螺旋桨装置：转速490转/分。

**注意事项：**（1）灌溉运输不能同时进行，在航行时不能灌溉，应拆去水管，以安全航行。

（2）在灌溉和航行时应注意离合器的分离。



## 85馬力煤气机浅水拖輪

**制造者：**交通部设计，江西省制造。

**用途和适用范围：**这种浅水拖轮是为了发展浅水航道的机动船舶运输，推行轮木结合运输（以轮船拖带木帆船的运输方法称为轮木结合），以提高木船帆船的周转而设计的。在地方内河的干支流上均能拖带驳船或木帆船的航行。

**主要规格：**（1）船壳有木造和钢造两种。

（2）主要尺寸：

总长：15.80公尺（钢质15.70公尺）。

长度：15.00公尺。

总宽：3.20公尺。

宽度：3.00公尺。

舷高（舳部）：1.30公尺。

舷高（艏部）：2.26公尺。

吃水：0.60公尺。

固定建筑物最大高度：4.20公尺（自满载吃水线起）。

全船共分为5个舱，钢质的有6个舱。

（3）主机及煤气发生炉：

主机型式：国产85马力中速，4冲程煤气发动机。

气缸数：6个。

转速：800转/分。

煤气发生炉本体尺寸：直径700公厘，高1,820公厘。

煤气发生炉气化室容积：直径650公厘，高800公厘。

燃料消耗（以气化率较低的煤计）：45公斤/小时。

煤气发生量：160立方公尺1小时。



煤气的清滤设备与作用：

①湿滤器：初步去除机械杂质，并使煤气温度下降到摄氏45度。

②干滤器：再次去除机械杂质，初步去硫，去除水分。

③绒布滤器：最后去硫。

煤气鼓风机：有一具，用来增加煤气进入主机的压力。

(4) 其他设备：有照明、航行信号、导流管(增加推进效率用的)。

性能：自航速度： 每小时航行 14公里左右/小时。

牵引力(航速8公里时)：约750公斤。

凡航道水深大于0.6公尺，航道宽度(不是河身宽度)能使两船对舷相遇时，可以安全避让，曲度半径不太小(视根据拖带的船队长度而定)的河流均可通航。

驾驶这种船舶，需有熟练的驾驶经验，并且应熟悉航道情况，否则易造成搁浅、触礁、冲撞，甚至浸水等重大事故。

造价：约4万元。



全国农具展览会编  
科学普及出版社出版

农村交通运输机械类  
每页定价一分

## 自航多用挖泥船

制造厂：江苏省交通厅镇江船舶修理厂。

用途和适用范围：可供农村挖泥积肥，开采泥炭，疏浚河道，开挖渠道，灌溉，排涝，粉碎饲料，粉碎稻草、玉米秸、玉米芯、花生壳、米糠、糠稻、山芋茎、花生、糠米，磨粉等用。

主要规格：长 10.42公尺。  
宽 3.66公尺。  
深 1.00公尺。  
吃水 0.65公尺。

水面上固定建筑物高度： 2.85公尺。

注：以上尺度规格是5830—1型的。另有5840—1型，它的规格性能都高大一些。

主要设备：(1) 链斗式挖泥机 一部。  
(2) 12离心式水泵 1台。  
(3) 15马力万能饲料粉碎机 1台。  
(4) 挖泥、灌溉原动机—30马力煤气发动机。

性能：(1) 挖泥能力：最大挖泥深度为3.5公尺。泥斗容积为0.035立方公尺。由于工作不能连续进行，以及泥驳进出，空斗等影响，实际挖泥量按55%计算，约为46立方公尺。操作熟练时每小时可达60立方公尺。

挖硬泥时，链斗速度每分钟应降至32斗。实际挖泥按60%计算，每小时可挖40立方公尺。

(2) 灌溉、排涝能力：每小时可输水700立方公尺。

(3) 粉碎饲料能力：粉碎机的马力为15匹，粉碎不同的饲料时，每小时产量为150—1,200公斤。

特点：(1) 装置多种工具，颇适合开发南方农村河道及为农业多样性要求服务。

(2) 本船可以自航。

经济价值：(1) 挖泥：每天按10小时工作可挖460立方公尺，相当于100多个强劳动力的工作量。

(2) 积肥：以每亩积肥200担计算，每天可积肥供69亩田用，每年使用



交—3

200天，則每年可积肥供13,800亩水田之用。

(3) 灌溉排涝，可供1,500亩田用。

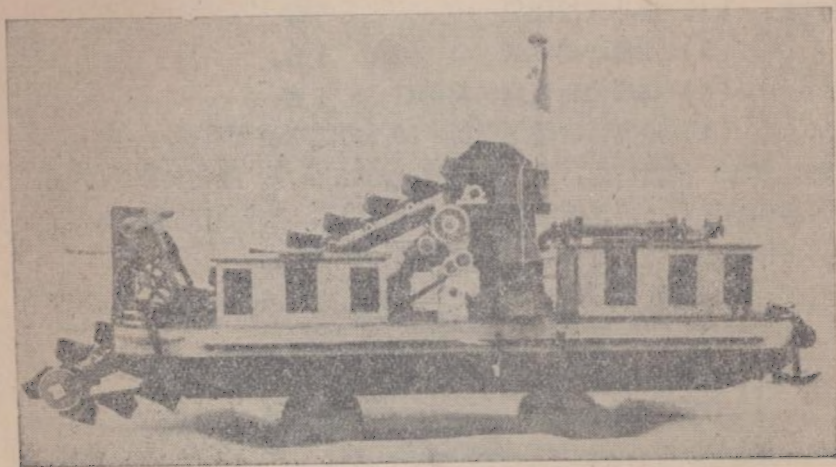
**使用方法：**(1) 全部工作須配备5人，分別作絞車、出泥、管理运机、煤气發生爐加煤等工作。

(2) 挖泥：根据需深度將挖泥鏈斗下降到一定深度。挖泥時將錨固定后，操縱5台絞車，使船前进，左右移动。随船备有皮帶輪一对，可根据泥土軟硬情况，变更鏈斗速度(32斗和40斗两种速度)。

挖泥時須將主机帶动水泵的皮帶拆去。

(3) 灌溉排涝：灌溉排涝時將帶动挖泥机的皮帶移至活皮帶輪，使挖泥机不运转。吸水管裝在船后部，由机輪棚頂排出，另安排水管通到岸上。排涝時將吸水管轉90°横向接至內涝地区，仍由机輪棚頂排出。

(4) 噴水航行：水泵排出的水經過水管从船前后噴出，噴水方向用活門控制，駕駛員在机輪棚頂上通过連杆可直接操縱。



全国农具展览会編  
科学普及出版社出版

农村交通运输机械类  
每頁定价一分

交—4

## 农 業 三 用 輪 船

**制造者：**江苏省交通厅無錫船舶修理厂。

**用途及适用范围：**作运输、灌溉、裝运魚苗用。适应农業季节性的需要，每年4—10月灌溉期可从事灌溉工作，11月到翌年3月的期間可做工农業产品的运输，該輪船又設有活水門，适于裝魚苗和鮮水产品等。

这种船由于吃水浅，适用于浅水航道地区的农業社及魚業养殖场使用。

**構造和主要規格性能：**

(1) 主要規格：

最大長度	16.10公尺。
最大寬度	3.40公尺。
深度(艀部)	1.32公尺。
滿載吃水(艀)	0.85公尺。
滿載吃水(艉)	1.55公尺。

(2) 主机及其他主要設備：

主机型式	4110—2型，40馬力四缸柴油机一台。
推进器轉数	316轉/分。
12吋离心水泵	(5701型) 1台。

(3) 性能：

單船航行速度	11.5公里/时。
拖帶能力(时速6公里时)	150—200吨。
抽水能力	640—750吨/时。
裝載魚苗	250万尾。

离心泵可以加大4吋，其灌溉功效將更高。



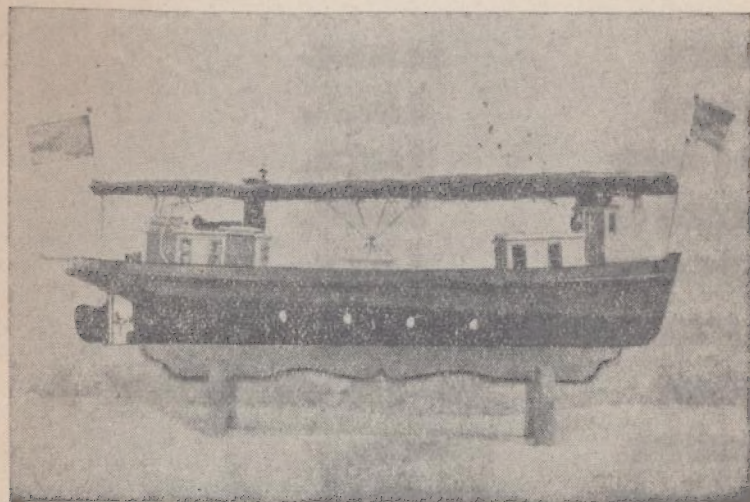
## 使用与保养方法:

(1) 該輪自己航行时不能从事灌溉工作, 故在航行时必须拆去进水管, 以便安全航行。

(2) 在灌溉和航行时須注意离合器分离。

(3) 在装运魚苗时, 須經常注意活水門的方向, 以保持魚苗的正常。裝魚苗后, 輪船本身不宜再裝貨物, 否則船身容易傾斜影响安全。

造价: 27,250元。



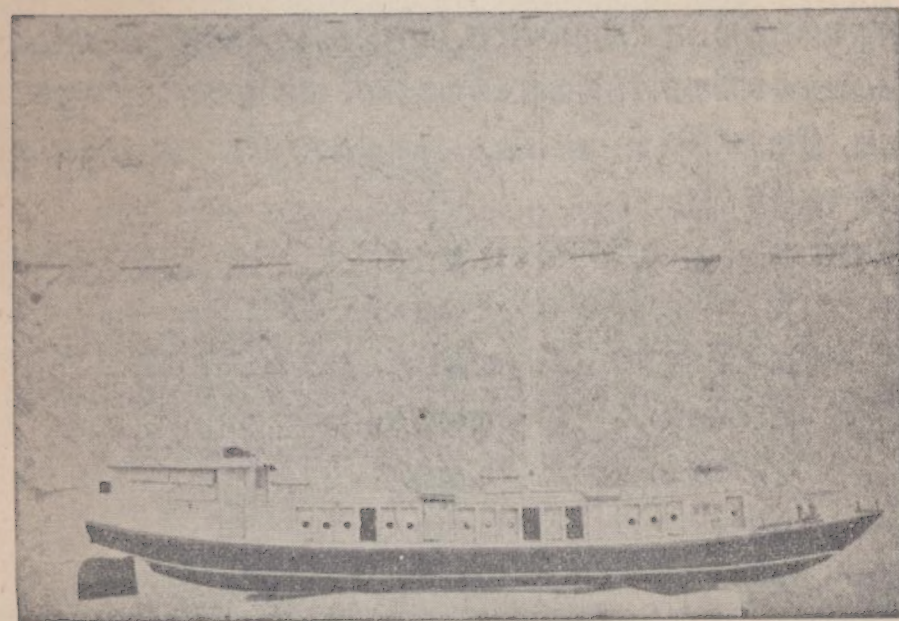
## 机 帆 船

木帆船的技术改造主要方向是通过修理, 使其适合輪木結合的型式(將木帆船改造为适合拖帶或頂推的型式)。另一方面在木帆船上安装动力, 使机帆并用, 也是技术改造途徑之一。目前全国各地正在进行木帆船安装动力, 改为机帆船的試改阶段。从試改情况看, 已显示出机帆船的优越性, 它不仅加速船舶周轉, 提高客貨运输能力, 为支援工农业生产, 經济建設作出供献, 而且也增加收入, 扩大資金积累, 改善船民生活, 減輕了船民的繁重体力劳动。这次展出的有江西、湖南、貴州、福建、安徽各省机帆船模型。它們大都是在充分利用現有設備的基础上略加改裝的。据各省反映, 改为机帆船后, 帆索周轉加速, 能比木帆船快2—3倍, 收入比木帆船也大大增加。茲將湖南省交通厅改造的机帆船情况簡單介紹如下:

主要尺度: 長	17.55公尺,
寬	2.96公尺,
深	0.98公尺,
吃水 (滿載)	0.60公尺,
吃水 (空船)	0.30公尺,
桅杆高	12.50公尺。
載重能力: 載客	66人。
主机型式:	裝有日产正田96式操舟机一台。
气缸数:	4缸, 气缸直徑87公厘, 行程100公厘。
每分鐘轉数:	2,400轉。
馬力:	37匹。
燃料消耗量:	(試航时用汽油) 7公斤。(可以改燒木炭或白煤。)
試航速度:	在流速1.25公尺/秒时, 上水15公里/时。
	下水19公里/时。



- 效果：（1）吃水浅能行駛于支流小河，可以解决偏僻地区的交通运输問題。
- （2）成本低，机帆兩用，有風使帆，無風开动机器，燃料为木炭，适合就地取材的原則，也可以燒白煤，这样成本还可更低。
- （3）能减少劳动力和減輕劳动强度，比沅水同样吨位的船减少一半人員，在急流航道上也無須拉絛。



## 四 輪 馬 車

制造單位：北京市馬車運輸公司馬車修造厂。

構 造：車箱是木制的，車箱容积 $2.6 \times 1.45 \times 0.4$ 立方公尺，另外安裝有駕駛工人座台，和安全鈴。車架是由鉄軸、鉄套、滾珠軸承、鋼圈与轉动鼓組成，并安裝有磨盤式轉向裝置，內漲式制动器和能上下活动的空心鉄管車轅杆。

主要規格：

自重 750公斤	載重2,000公斤。
总長5,390公厘	总寬1,500公厘。
总高1,320公厘	車距1,210公厘。
軸距1,920公厘	轅距 750公厘。

性 能：

單位：公斤

自 重	載 重	土 路 上 重 車行駛阻力	阻力系数	坡道上行駛阻力			
				2 %	4 %	6 %	8 %
750	2000	35	0.013	90	145	200	

特点和适用范围：1.車輪結構精巧灵活，使用輕快，比一般二輪气膠輪馬車阻力降低50%。

2.运量大、行駛快，比一般二輪气膠輪馬車提高运输效率30%。

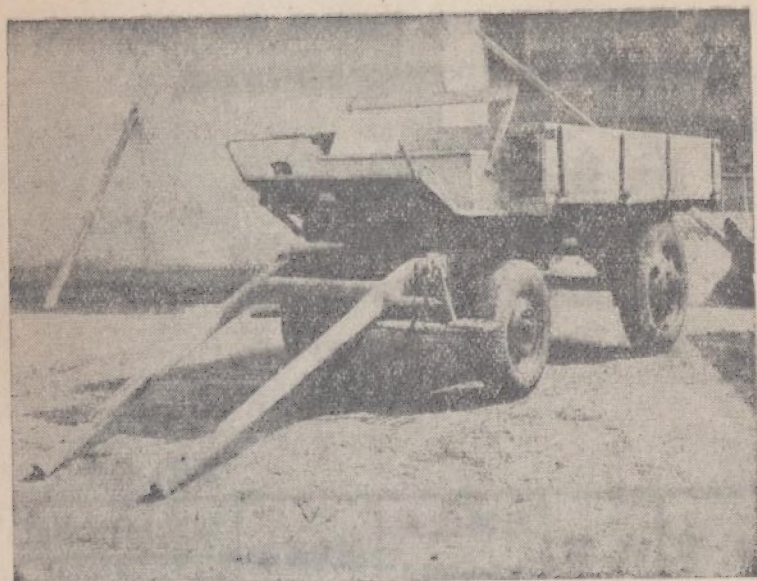
3.节省畜力，一般二吨二輪气膠輪馬車，需要一个半牲口，而該車只要一个牲口；同时由于馬背無負荷，还能使牲口正常發育，不致使它凹腰而衰弱。

4.由于車輪有四个支点，稳定性能好，运输过程中，比較安全。



5. 四輪貨運馬車是新式車輛，由於它比二輪馬車具有拉得輕、走得快、運得多的優點，近一年來已在天津、北京等地的專業運輸部門逐步推廣發展。今後隨着道路的改善，農業發展的需要，在农村中也可逐步推廣使用。

造價：1200余元。



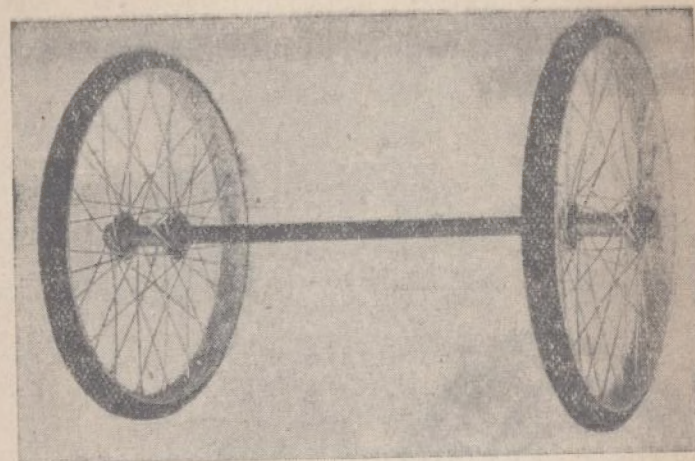
四輪馬車外形圖

## 實心膠皮輪

**製造者：**山西省長治市公私合營膠輪馬車修造廠。

**用途：**適于小型馬車和人力手車上用。

**構造與特點：**實心輪胎口和橡膠混合制成的。特點是：不用打氣，但在輪胎表面刻有條形花紋，幾乎和打氣輪胎相似；同時，不怕碰擊，不易損壞路面，既比鉄輪省力，增加彈性作用，又比氣輪堅固耐用、壽命長、成本低。





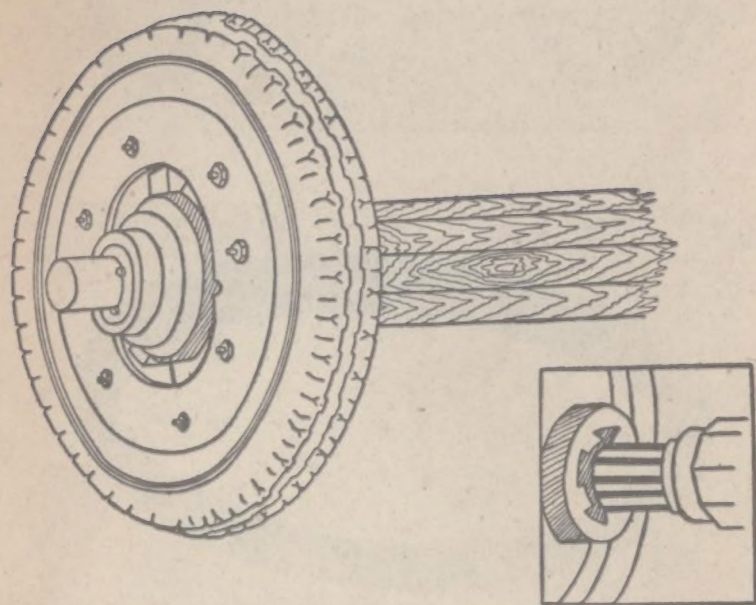
## 木制馬車輪輪胎網圈

**制造者：**交通部公路局。

**用途：**适于畜力車上使用。

**制造方法：**由木軸、木輪轂、木輪圈和木幅条組成。輪轂兩边釘有鉄圈；輪圈兩側夾着鉄板，用螺絲固定之。这样更加堅固耐用。

**优点：**用木制網圈代替鋼圈可以节省鋼材，比改裝鉄軸滾珠汽膠輪节省鋼材200余公斤，成本又低一倍。載重量可提高到1500公斤，比鉄輪車提高兩倍，但牽引力为45公斤，比鉄輪車47公斤减少2公斤。



## 活底卸土牛車

**制造者：**云南省楚雄專區武定縣甘河水庫。

**用途与效能：**适合水庫及基建工地工程運輸之用。每次可运土0.3公方，比手推車提高工效11倍。如將車箱取掉加車架可作运石料用。

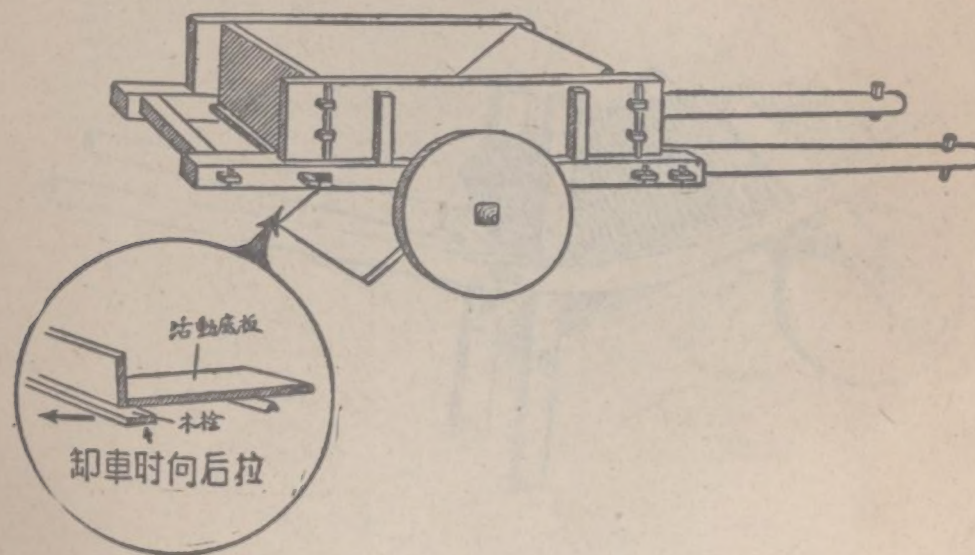
**構造、規格和特点：**此車全部为黃梨木制成，有車架、車箱、車輪、轆杆組成。

車輪是死輪活軸。車輪直徑87公分，木軸長150公分，輪距112公分，車箱長130公分，寬80公分，高40公分。特点是：車箱为活動底板，能自动卸土，使用方便，同时也可以边走边卸，卸土快，只要1—2分鐘，即能把土卸完。

**使用及保养方法：**在卸土时，把車箱后木栓一拉，車箱底板即翻下，把土卸完后，把活動底板抬起，將木栓栓好，不用时不要放在露天，以防日晒雨淋，木板开裂。

**成本：**每輛30元。

**改进意見：**底盤应減輕，車軸改为双軸，便于轉弯。





## 独輪竹兜手推車

**制造者：**云南大理白族自治州云县下甸乡农民集体制造的。

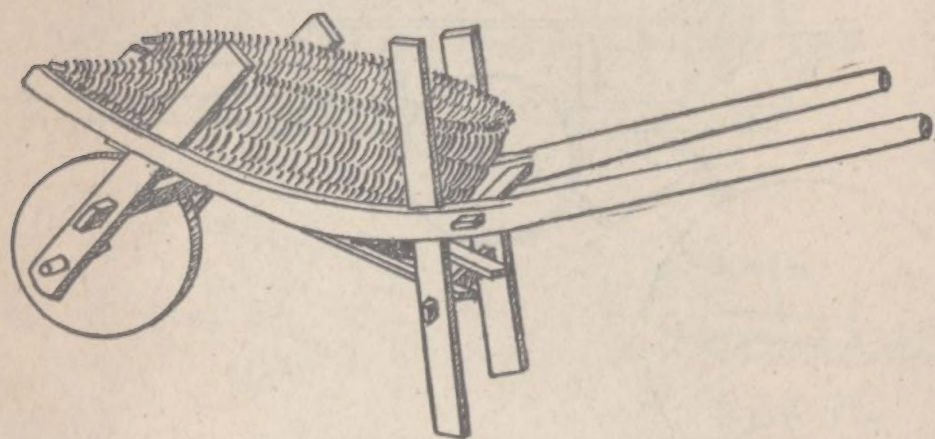
**用途和效率：**适于平坝及山区崎岖小路上使用，能运送肥料、土及沙石。每次可载2.5挑，比人挑提高工效1.5倍，现云南省已推广300多辆。

**构造和规格：**此車全部用坚固的黄栗木制成，車把手是弓形，車架上固定一竹兜。竹兜是用竹篾制成，长83.3公分，宽46.6公分，輪子用黄栗木制成，直径32公分，轴距40公分，車把手全长150公分，車宽54公分，距地高45公分。

此車是就地取材，制作簡便，推时輕巧，上下坡容易掌握，卸土方便。

**使用方法：**在使用时，应在軸上加油，用完后应放在背陰地方，以免日晒雨淋。

**成本：**每辆2.85元



## 三輪自动卸土牛拖車

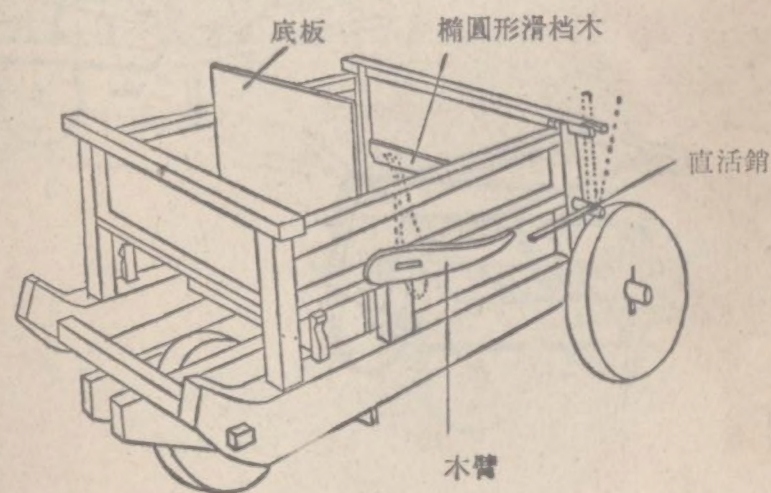
**創造者：**安徽省来安县殷發乡馬洪农業社。

**用途：**長距离运土。

**構造：**主要部分是車架和木箱。車架高60公分，長150公分，架前裝一个輪子，架尾裝两个輪子，輪子直径都是33公分。車架上面是一个木箱，長118公分，寬87公分，箱底板是活动的，在离車尾3/5的箱底板下，裝一个轉軸，軸上連一个木臂，用来轉动底板。車箱尾部有一橢圓形滑擋木，擋木一端裝有直活銷。活銷直立时，可用来轉动底板。箱底板可攔牢在上面；活銷橫轉时，滑擋木就直立，箱底板就下落。裝土时，箱底板攔在平放着的滑擋木上，直活銷嵌在車箱尾部一个凹槽里，这样，滑擋木就不会轉动。

**使用方法：**它可用畜力（牛、馬等）拉动，一人一边赶牲口，一边卸土和上土。卸土时，把嵌在凹槽里的活銷拉出，橫轉，橢圓形滑擋木就立直，箱底板就傾側，把土卸下。土卸完后，利用手擲，使箱底恢复原位。

**效率：**在同样工作時間中，一人一牛比一人挑土提高工作效率5—6倍。





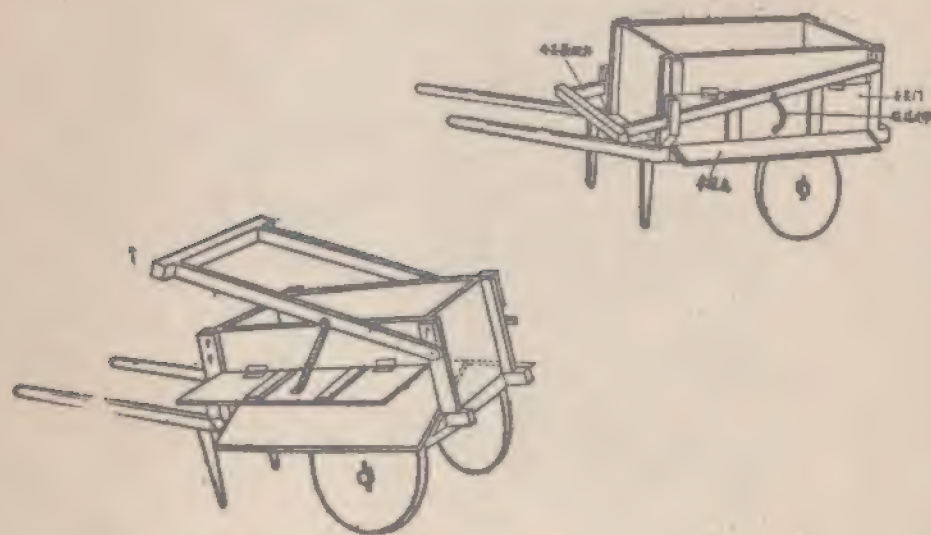
## 自动卸土双轮手推車

創造者：云南省宜良县木器社。

用途及性能：这种手推車适于平地、丘陵地区运肥料和水利工程中运土等。它的优点是操作輕便，能自动卸土。

構造：这种手推車是由双輪、車架和車箱構成。車箱底由兩塊木板制成，中部凸起。車箱兩側各有一个可以开关的門，这个門是由开关操縱杆来控制的。开关操縱杆是由兩根豎木杆和一根橫木杆制成，帶杠杆的一端置于車箱后方，并卡在車箱后边兩側的木架上，豎杆中部用皮帶与車箱开关門相連。在工作时搬起开关操縱杆，車箱开关即被打开，于是便可自动卸土；按下开关操縱杆，車箱开关門即被关上，不能开啓。車身長210公分，寬79公分；車箱長86公分，寬46公分，高25公分；車輪直徑40公分。

效率：每次可載重150公斤，比人挑能提高工效1.5—2倍。



全国农具展覽会編  
科学普及出版社出版

农林交通运输机械类  
每頁定价一分

## 架車楠竹片彈簧

制造地区：四川省內江、宜宾、泸州等地区。

优点：1.使架車具有彈性，能增加避震性能、减少車輪鋼絲之折断。

2.就地取材，制作簡單，节省鋼材，成本低，每車兩付約值0.2—1.0元。

3.負荷量約为500—600公斤。

裝置及規格：

裝置加附圖。

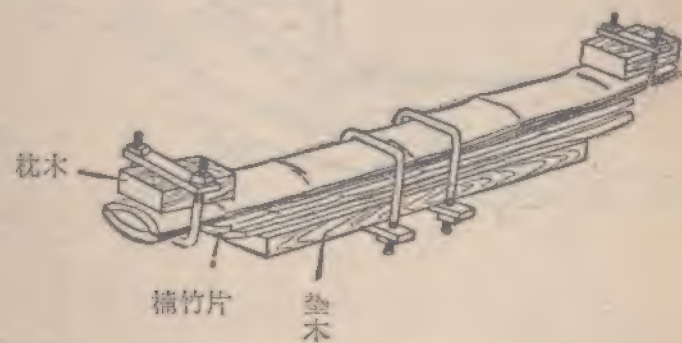
規格如下表：

名 称	材 料	长 (公分)	寬 (公分)	高 (公分)
枕 木	杂 木		8—9	
第一片	楠竹下端	90	8—9	1—1.3
第二片	楠竹下端	90	8—9	1—1.3
第三片	楠竹下端	75	8—9	1—1.3
第四片	楠竹下端	67	8—9	1—1.3
垫 木	杂 木	59	8—9	
騎馬卡	低炭鋼			
車軸固定卡	低炭鋼			

注：（1）主要尺寸应根据車輛实际大小及楠竹材料决定。

（2）选用材料时应防止虫蛀。

作法：先取大楠竹下端长约90公分，对剖为4片，并略加修光，打掉内节，削平沟底，再按上述規格鋸成各片。安装时第一片青面（竹青）也可向上或向下，第二、三、四片青面向下。四片重叠置于垫木上。垫木須略按竹片弯度掏槽，务使竹片与垫木基本密合，再用騎馬卡与車軸固定紧。竹彈簧的兩端各以枕木一塊以騎馬卡与車直梁相固定紧，但前端必須与車架固定牢，后端可略松一些，以便有伸縮之余地。



楠竹片彈簧裝置圖



## 独輪手推車(木輪)

制造单位: 湖南省。

**结构:** 车架为樟木, 車架上装有 $0.465 \times 0.34$ 平方公尺面积的貨架, 縱梁断面为 $40 \times 75$ 公厘, 車架連同車輪共长1930公厘。在木軸两端鑲装鉄制軸头, 軸承为滾珠軸承。車輪系木制, 輪緣装反瓦, 并鑲嵌硬胶带。另外在車輪的前端装有一小木輪, 可供跨小沟之用。

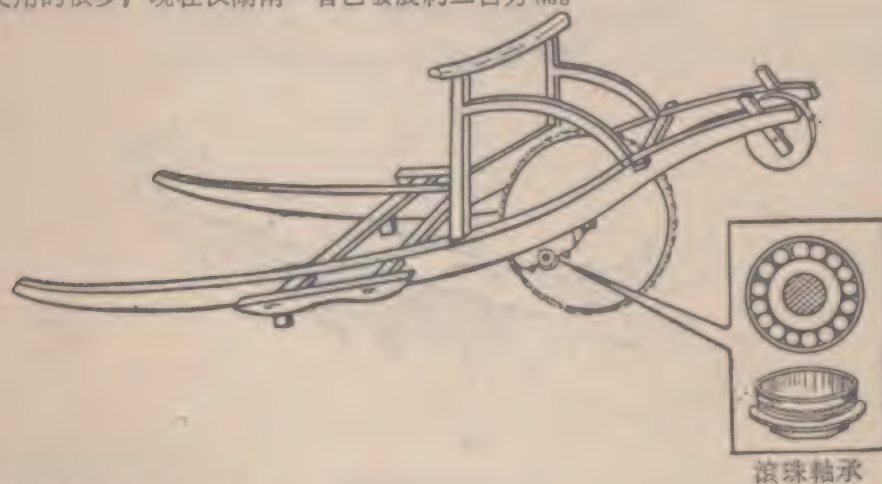
主要規格:	自重	25公斤	載重	200公斤
	总长	1930公厘	总寬	810公厘
	总高	625公厘	大車輪直径	480公厘
	把距	640公厘	小車輪直径	200公厘
			兩車輪軸間距	510公厘

技术性能: 如下表:

自重 (公斤)	載重 (公斤)	土路上重車行駛阻力 (公斤)	阻力系数	坡道上行駛阻力(公斤)					
				2%	4%	6%	8%	10%	12%
25	200	7	0.028	11.5	16	20.5	25	29.5	34

特点及适用范围:

1. 构造简单, 制造容易, 造价低廉(原車仅20余元), 車体輕;
2. 車輛重心低, 既便于装卸, 又容易掌握;
3. 原車系木軸木耳, 改装滾珠軸承后, 阻力降低80%。这样不仅能增加載重量, 而且还減輕了劳动强度。一般运输效能比人挑能提高5倍;
4. 輪緣加装了硬胶皮, 不损坏路面, 可在公路上行駛;
5. 由于前端附装有小木輪, 可超越小坎坡和通过小沟, 适于农业生产中运输使用, 特别是在南方当前还没有加寬路面的稻田間使用最为方便。这种車輛在湖南、湖北的农村中使用的很多, 现在仅湖南一省已發展約二百万輛。



滾珠軸承

农村交通运输机械类  
每頁定价一分

全國农具展覽会編  
科学普及出版社出版

## 三輪轉向自动卸土推車

制造单位: 云南省姚安县木器生产合作社。

**用途和特点:** 适于农村及水利工地上运土、运肥料、运庄稼等。該車轉向方便, 能自动卸土, 行走平稳, 輕便省力, 比一般独輪車提高工效一倍。

**构造和規格:** 該車均系木制, 可分为車輪、車架、車厢三部分。車輪: 前部是一个独輪, 輪軸架的上部有一鉄棍, 直达車厢上部, 棍的頂端則与前轉向杆固定。后部兩輪裝在同一軸上。三个輪的直径均为36公分。

車架: 在后部輪上有垂直車架支持車厢, 而前部車厢的重量均由前輪軸架支持, 在后部傾斜安装着手柄。在手柄上部有轉向用的后轉向杆。轉向杆的軸則貫穿過手柄和車厢后橫梁。后轉向杆的兩端拴以皮帶, 皮帶前端与前轉向杆相連, 搬动后轉向杆就可使車子轉向。

車厢: 后部傾斜, 上端长为100公分, 下端长为84公分, 寬46公分, 高32公分。車厢下部安有兩扇活底板, 这两扇活底板各以自己的轉动軸安在車厢兩側底框上。在車厢右側底框的中部有長槽。活底板的卡板就安在此处。

**使用方法:** 当运输时, 兩扇活底板相搭在一起被卡板頂端卡住。在卸車时, 将卡板把手向后一搬, 卡板頂端前移, 放开車厢底板, 底板就被貨物重量压下, 将貨卸出。卸貨后用手將底板搬回原处, 再用卡板卡住。轉向时搬动后部的轉向杆, 就可任意轉向。

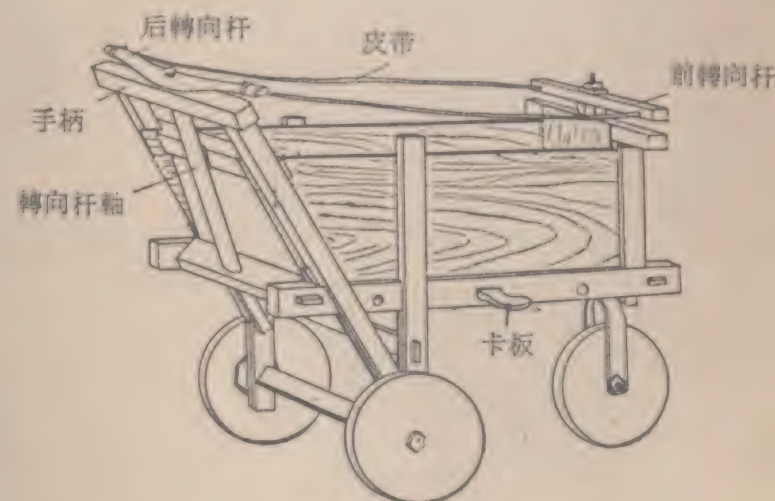


圖1 三輪轉向自动卸土推車外形圖





圖2 底板在卸土时的位置



圖3 卡板和底板在运土时的位置

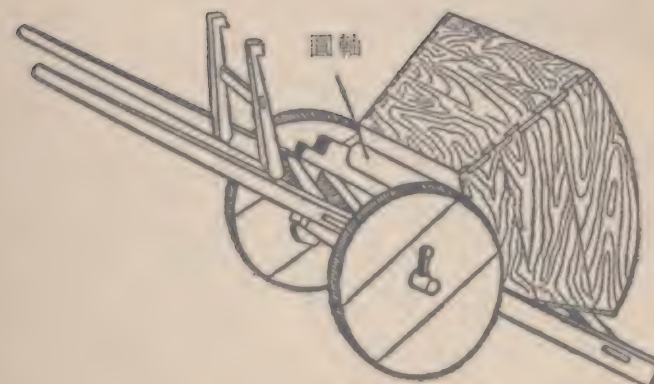
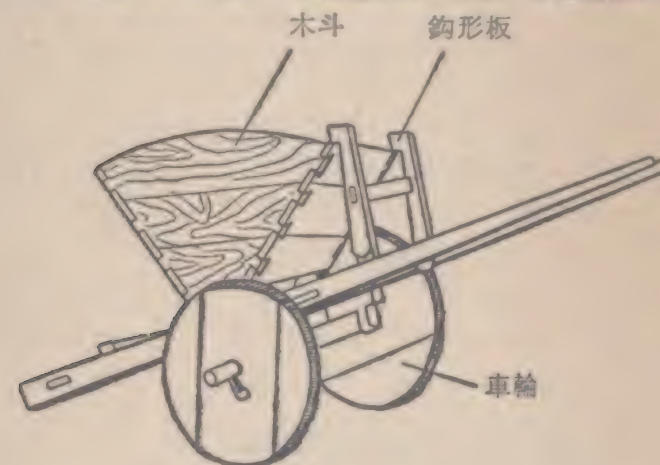
## 推拉翻土車

製造者：河南省臨潁縣木業社。

用途及特點：適用於農業社運肥料及水利工程上運土等。能自動卸土，能推，能拉，使用省力，載重200公斤，比人挑提高效率4倍。

構造和規格：在兩輪木車架上裝一木斗，木斗上方長800公厘、寬660公厘，下底寬640公厘、長390公厘、高470公厘，木斗底部中間有一木軸，置於車架兩端軸承上。車箱後邊車架上各安有兩個鉤形板，以便運土時卡着車箱不使翻倒。卸土時推開鉤形板，車箱即翻倒，土便自動卸下。該車結構均係木制。

車身長1,960公厘，車寬1,000公厘；車輪直徑590公厘；車輪輪距800公厘。





## 活动車箱双輪手推車

**設計者：**湖南省輕工业厅。

**用途：**适于城市、車站和碼頭上短途运输。

**构造規格：**活动車箱双輪手推車的构造比較簡單，由車箱、車架、車輪及推把等四部分组成。

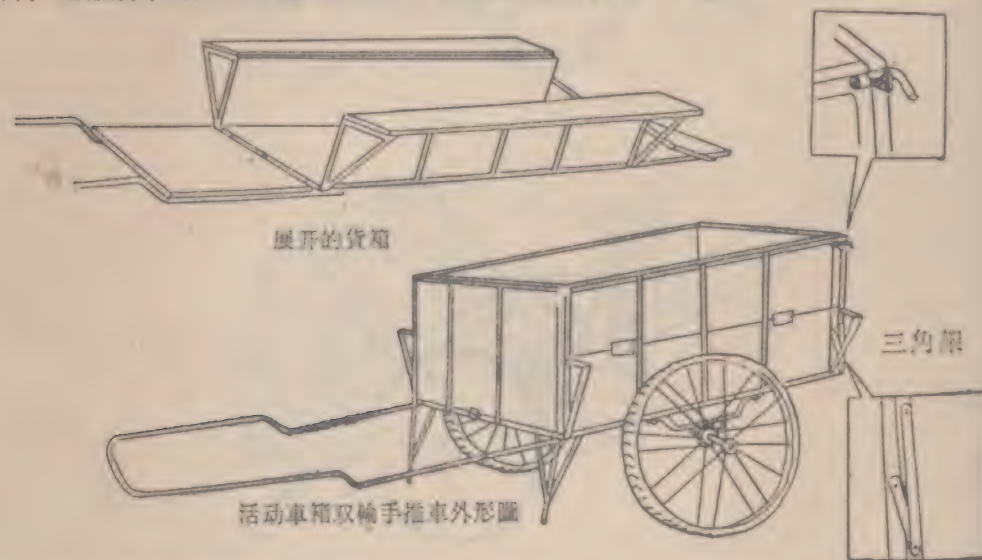
**車箱：**全由木板制成，裝于車架上，車箱边沿包有三角鉄，在箱外面釘有数根鉄板，坚固耐用，前后两端車箱各用一根圓鉄固定在車架上，車箱随着圓鉄的轉动可以收攏或放开。側边車箱是用两块木板制成上下两部分，用活叶連接在一起。上部分可以根据需要放开或收攏。在下部分的兩端固定着用角鉄制成的三角架，当上部分放开时，三角架則支撐着底面。車箱在收攏时，高51公分，寬76公分，長107公分，容积为0.4立方公尺。

**車架：**是用四根角鉄焊接成的，在后边兩角的下面各焊有三根圓鉄脚架，在装卸或运输途中休息时以支撐車身。

**車輪：**是气胎輪，輪子直径67公分，是鋼絲車网和滾珠轴承。車軸直径25公厘，長110公分。輪距80公分。在靠近兩車輪內側的車軸上裝有用鉄板制成的两个托架，上面固定着車架，托着整个車箱。

**推把**系用一根鋼管制成，裝于車架的后端。

**特点：**(1)車箱是活动的，能寬，能窄，能長，能短，适应范围較广。箱放开时，面积大，可裝輕包貨物；收攏时可裝土、沙和石塊等。(2)載重量較大，每次能載重500公斤，运输效率比人挑提高九倍。(3)車箱低，装卸方便，行駛阻力小，推着比較輕快。



全國農具展覽會編  
社受費及出版社出版

农村交通運輸机械类  
每頁定价一分

## 三輪自动卸土車

**制造单位：**河南省魯山县木业社。

**用途和效率：**用来运土、砂、石头等，每次可裝200公斤，比人挑土提高效率4倍。

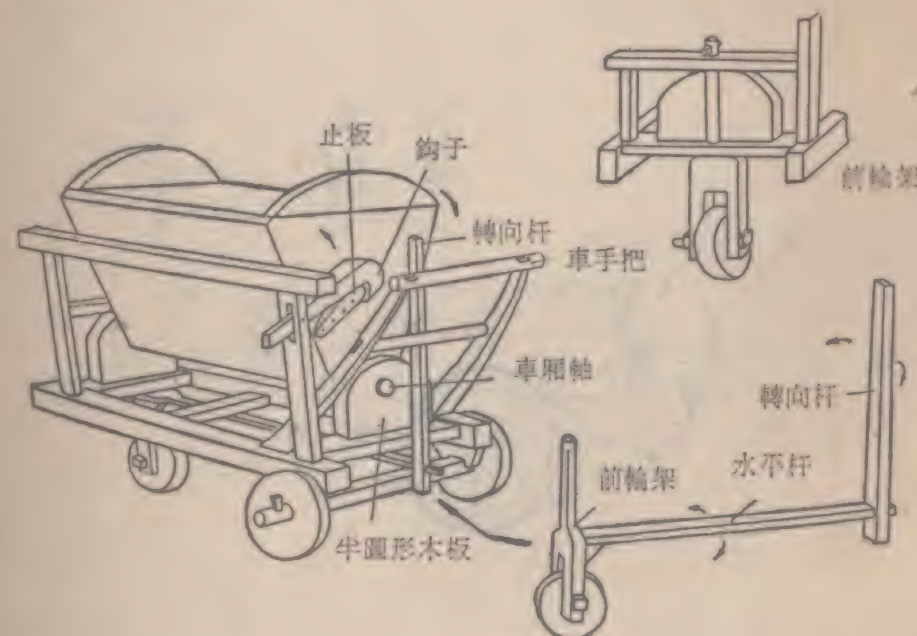
**构造和規格：**全部結構是木制的，其主要組成如下：

**車輪：**前部一輪，直径为160公厘，可以操縱轉弯。輪架上端安一木軸，在軸的中部安一水平拉杆，与后部轉向杆相連。搬动轉向杆可使車任意轉弯。在后部的木輪上安着两个木輪，木輪直径为340公厘。

**車架：**水車部分成“日”字形，垂直部分仅左侧和前端有木架，前端架較低，在左侧架后上部有一長孔，孔內裝有鉤子，可以和車厢止板卡住。右侧无木架，可使車厢傾下，以便卸貨，在后端裝有車手把以便推行。在水平架的前后橫梁上裝有帶孔的半圓形木板，車厢前后兩端的木軸安于孔（孔直径約为5公分）內。在車厢与車手把之間裝一轉向杆，杆的下端用一根水平拉杆与前輪架相連接。

**車厢：**車厢上寬下窄，全長890公厘，上口寬515公厘，底寬60公厘，全高510公厘。車厢后面釘一止板，运输时借此止板被鉤子卡住，使車厢保持直立。

**使用方法：**运输时，車厢应直立。卸貨时，將鉤子后端下压，使前端放开止板，車厢就向右傾倒，卸下貨物。





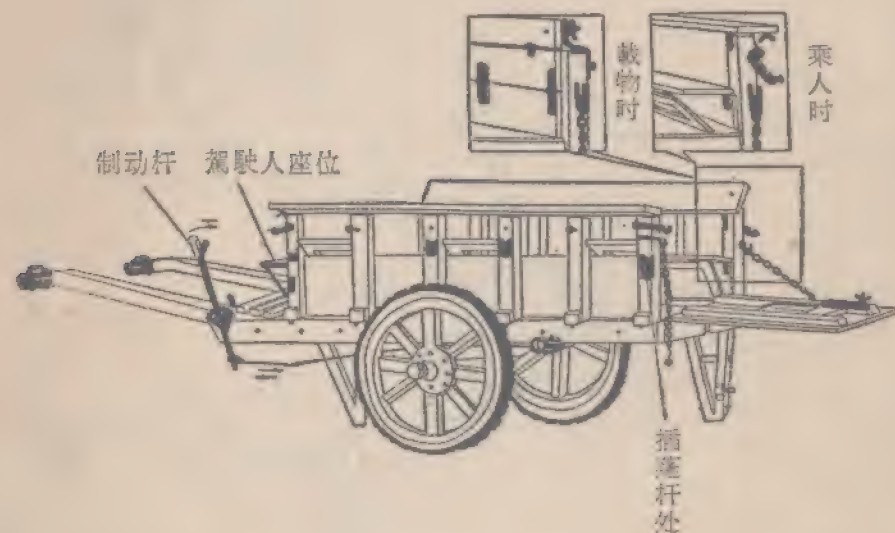
## 客貨兩用車

設計單位：交通部公路總局。

**用途和工效：**用于載客、載貨，适于目前農村使用。載重為1,500公斤。在碎石路面上重車行駛，拉力40公斤，其中軸承磨阻力3.24公斤，輪地磨阻力36.76公斤。

**結構和性能：**車體長4,275公厘，寬1,045公厘，高1,530公厘，系榆松木車身，栗木輪輞，空心鐵軸，并有密封鐵套軸承，木框鐵緣硬膠皮車輪。這種車輛與一般馬拉車有下列幾個不同地方：

1. 車輛輕快，比一般舊式二輪鐵木輪車輛所需的畜力挽力減輕33%；
2. 車輛載重大，比一般舊式二輪鐵木輪車輛提高一倍；
3. 車輛的車輪加釘有硬膠皮，既可減輕輪地磨阻力量，又能在公路上行駛，大大提高車輛的使用效率；
4. 安裝有外縮制動器，在10%的坡道上行駛，可控制重車行駛速度，并安有密封鐵套軸承，可避免塵土侵入，潤滑性能好。



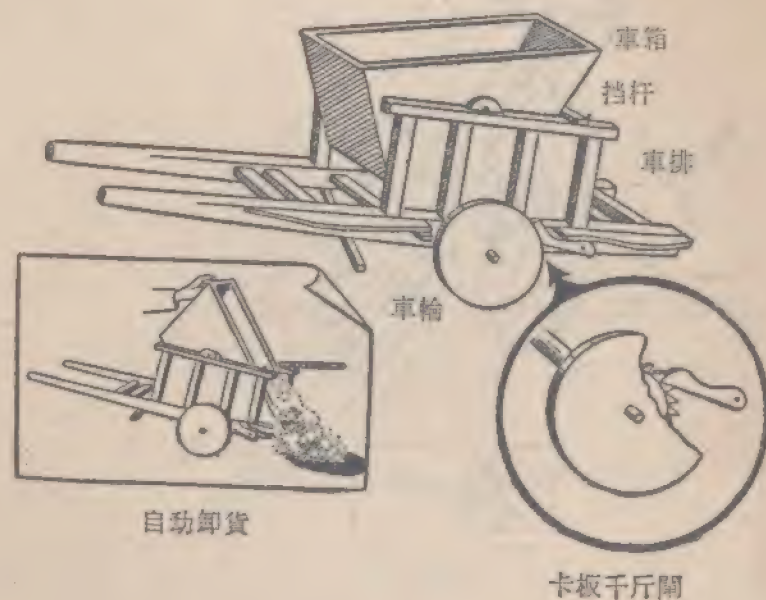
## 上山馬車

**改進者：**甘肅省漳縣木器生產合作社魏正寅同志在原有馬車基礎上改進成的。

**用途和效能：**适于山區運輸用。一人趕車，兩頭牲口牽引，一次可載重1,500多斤。

**改進方法：**第一、在兩車輪內側各裝一個木棘輪（與車輪裝在同一軸上），棘輪的後方，縱梁的外側，裝一半圓形的自動卡板千斤閘，與車輪內側的棘輪嚙合。控制車輪只能向前轉動，不能倒退。在山坡上，牲口休息時，卡板千斤閘自動頂住齒輪，車輪即停止不動。

第二、車箱是長方形，用一根木軸橫着穿過車箱中部，車軸的兩端固定在車架上，使車箱空懸，并能前後傾斜活動。在車排後上方橫裝一木擋杆，用來控制和調節車箱位置，在上山時將擋杆向前推，使車箱保持水平，重心稍向前移，以減輕拉力；同時活動車箱卸貨方便，只要取掉車排後邊的擋杆，車箱就自動向後翻轉，倒下貨物。



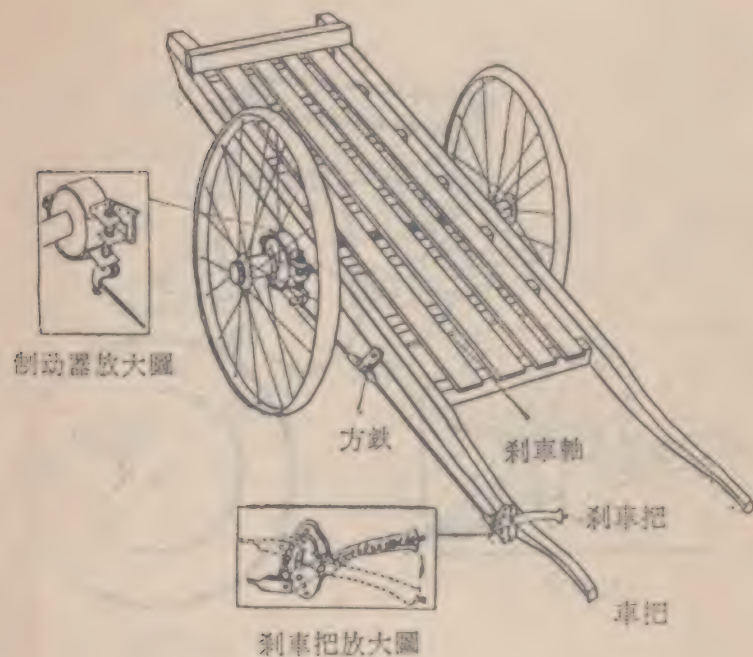


## 平 架 車

**改制者：**安徽省交通厅。

**用途：**适用农村运粮、运肥及运输木料、货物等，如装上水箱和粪箱也可用于抗旱和施肥。它的载重量600公斤。

**构造：**该车是在手拉平板车的基础上改制的，它的轮轴是固定在车架的铁吊耳上，轮子直径900公厘，胶轮面宽50公厘，比一般轮子大，因此拉起来省力。另增设有制动器，制动器分装在两个轮子与车架上的铁吊耳之间，制动器内安有制动鼓，它与两轮的滚珠轴套成一体，制动鼓的外面包有胶皮和铁皮，铁皮两头则用螺丝上紧，中间安有弹簧。刹把安在右边的车把上，同时并在车架前方安有和车架宽度一样的刹車軸（刹軸能转动）。连接着左右两边制动器的连接杆各自接在刹車軸上，在刹車軸右边安有方铁，它通过另一连接杆和刹車把相连接。此车下坡时，可将刹車把拉向后方，带动刹車軸，使两边制动器同时刹住。所以行驶安全，无溜滑和侧复的危险。



## 木輪膠帶自動卸貨馬車

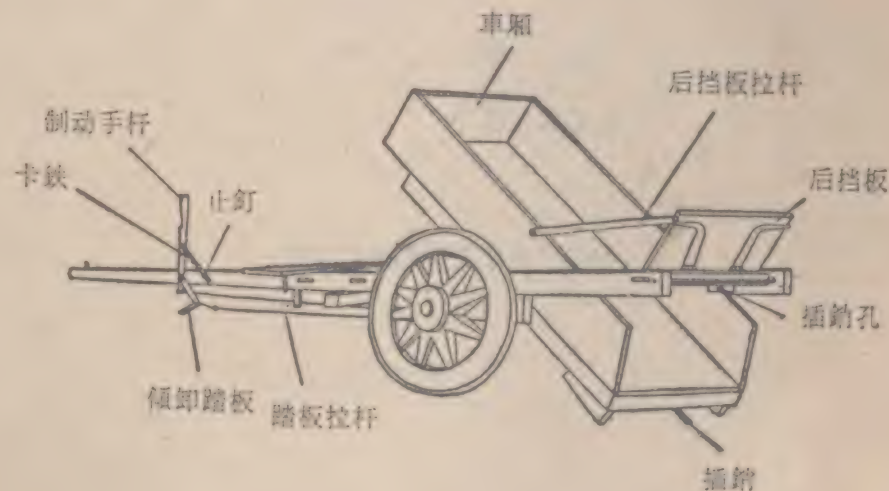
**制造单位：**云南省交通厅人兽力車試驗工厂。

**用途：**适于水库、公路、基建等工地上运土、砂及农业上运送肥料和谷物等。

**构造：**构造可分为车架、车厢和操纵三部分。车架部分安装在铁轴上端，车轴上安有制动手杆及倾卸踏板，车架中部安着倾卸轴，车厢后部挡板系固定在车架后梁上，挡板下部可开闭，其上部用拉杆与车厢相连接。操纵部分包括制动器和倾卸机构，制动器固定在左轴上，扳动制动手杆可将车制动，卸货物时将踏板踩下，通过拉杆，拔出插销，货物即从车厢自动卸出。卸完后再用脚去踩踏板，插销即恢复原状进入后车厢底下的横梁铁孔内，使车厢成为水平状态。

- 特点：**
1. 由于车轮包有硬带，不仅阻力降低，增加载重，还可在公路上行驶。
  2. 卸车便利。在卸土、砂、肥料等货时，人不要下车，马不必停驶，赶车工人用脚踏拉杆，所装货物就能自动流出，比一般马车提高卸车工效60倍。
  3. 结构简单，造价低廉。

**使用及注意事项：**在工作前后，应进行检查保养（着重检查制动部位），停车后，应放在车厢内，以防日晒雨淋，减低使用寿命。轴套磨损间隔在5公厘时应及时换修。





## 木輪新式牛車

制造单位：云南省交通厅兽力車試驗工厂。

用途和效能：适于农村运送各种木料、草类之用。如运土或粮食时可在車架上放上木板或竹板。如果是在公路上行駛可載重1,200公斤，丘陵地区能載900公斤，在山区可載600公斤，比老式牛車載重量要提高三倍。

构造和规格：該車与一般牛車对比，在构造上的特点有下面二方面：1.車輪是由黃栗木制成花十字型，輪轂是用鉄鋼圈包着的，車緣系鉄制翻瓦，瓦外并釘有橡胶皮。輪軸是通过鉄吊耳，固定于車架上，因此形成死軸活輪，輪的直径72公分，兩輪間距为107公分。

2.为使行車安全設有制动器，在車子的左拖柄上安有利把，刹把的下端連有刹繩，刹繩另一头固定于前刹杆上，在前刹杆后方分成两根連接繩，連接在后刹杆的两边。并在后刹杆两头安有半园形的木塊（塊面釘有胶皮），当刹車时将刹把向后拉，刹繩带动了前刹杆，再由两根連接繩带动后刹杆的兩端，这时半园木塊就控制了制动鼓，能使車輛速度緩行。

保养：1.在輪軸和鉄鋼圈內要經常加潤滑油，可减少軸的摩擦力。

2.使用前应檢查車輪的制动設備。使用后应放在車棚內，以免日晒雨淋减少使用年限。

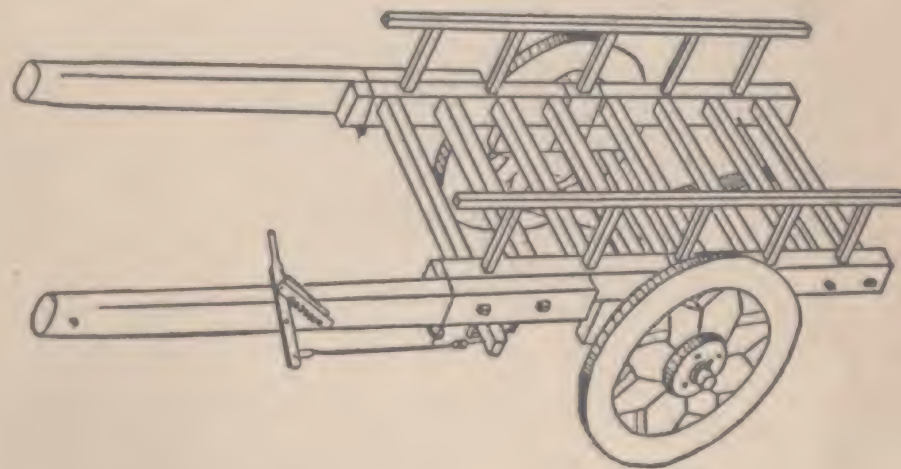
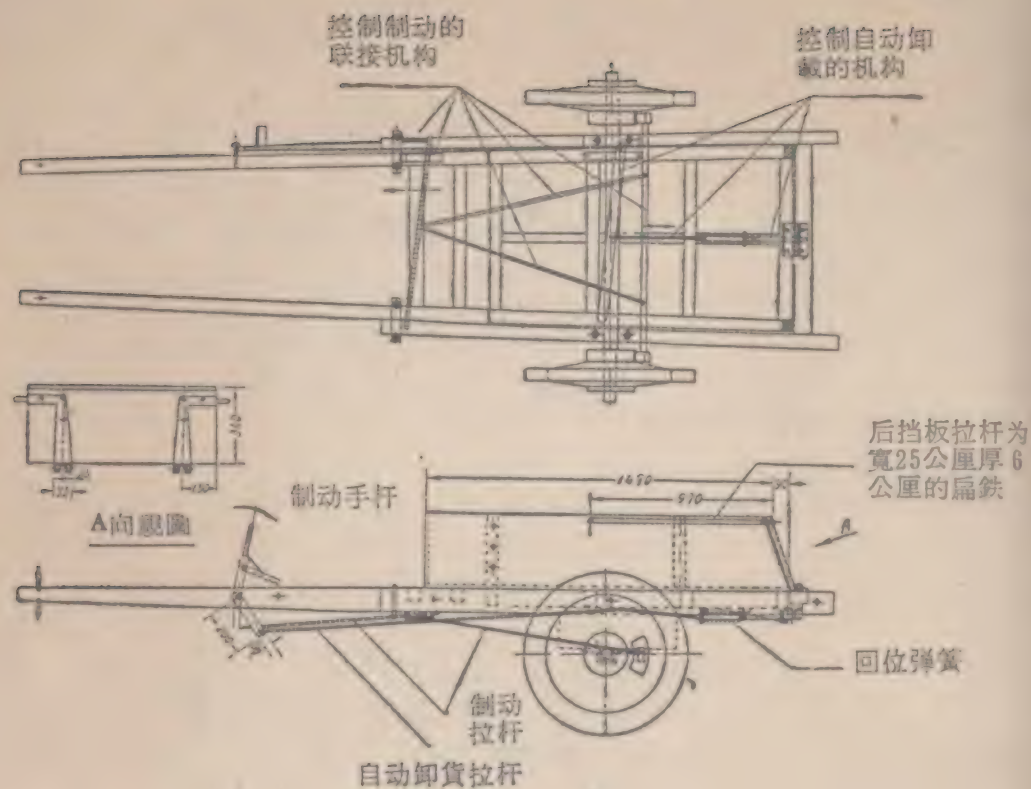


圖1 木輪新式牛車的外形



木輪胶带自动卸貨馬車构造圖



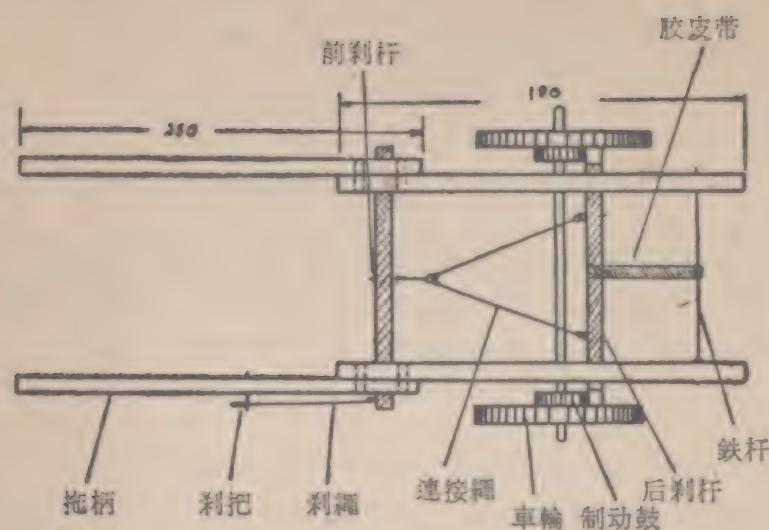


圖2 木輪新式牛車的构造 (俯視圖)

## 万 能 小 車

**創造者：**江苏省鹽城专区手工业办事处顧一忠、沈正宣。

**用途和效能：**用于水利运土、农活运输、撒灰、施尿粪、抗旱、当床铺等。独輪运土，每次可运350—400斤，农活运输可运麦把400—500斤，載重运输1000斤，每日撒灰30亩，施尿粪40亩，抗旱澆地40亩。

**結構：**本車是在独輪木盘小車的基础上研究設計的。1.行走部分：在木盘的第1,2和7,8縱梁下用八根木条釘成兩組車輪支架，并各安上一个装有滾珠的木輪，用凹形活动卡板固定。左侧大木輪上还挖有皮带槽，以备带动木齿攪拌滾。2.在車盘的两旁和前后各安一个活动挡板。車盘中央底板系由三塊长方形的活动竹面板組成。3.在車厢前端安一个带有竹齿的攪拌滾，滾的右端装有一个小皮带輪，便于右車輪的皮带带动，以作撒灰使用。4.另外还安有施肥水桶、噴头等輔助設備。

### 主要規格：

車身全长195公分，高87公分；

車把长76公分，把距最大为87公分；

后横板长75公分，寬28公分；

前横板长68公分，寬22公分；

旁側板长120公分，寬28公分；

大木輪直径66公分；

小木輪直径38公分；

大小木輪軸直径2公分；

大車輪軸距82.5公分；

攪拌滾直径6公分，长85公分；

滾外小皮带輪直径12公分；

滾上竹釘齿高4.5公分；

車架上層的八根縱梁高4公分，寬3公分；

車架下層的六根縱梁（斜向地面）高7公分，寬3公分；

竹面板寬25公分，中縫板寬15.5公分。

**主要特点：**适应性广，結構活絡，拆卸灵便，装有滾珠，操作輕便省力，单輪、双輪可以調換使用，不受道路限制。

**使用方法：**用于运土时，拿下双面大輪，装上小輪，拔去前横板即成推土車（圖1）。用于农活运输如推麦把、稻把、粮食、柴草等，将中縫竹面板和四边挡板拿下，換小輪为大輪，再将两边竹面板豎起用鉄搭扣牢，即成有車棚的独輪車（圖2）。用于載重运输时，將車棚放下，填上中縫板，插上边挡板，再加上一个大輪，装于两边即成載重挡板車。撒灰时，在載重运输車基础上拿掉前横板，装上攪拌齿滾和出灰板，套上皮带即成撒灰車。



(圖3)。如用于施肥, 拿下齿滚、出灰板, 車面装上一个粪桶, 車头下面安上毛竹出粪管和铁皮出口即成。如用于抗旱, 只需换铁皮出口为铁皮喷头(圖4)。最后以小輪着地, 前后横板和右旁侧板拿下装于車柄上, 即成一张平坦的床鋪(圖5)。

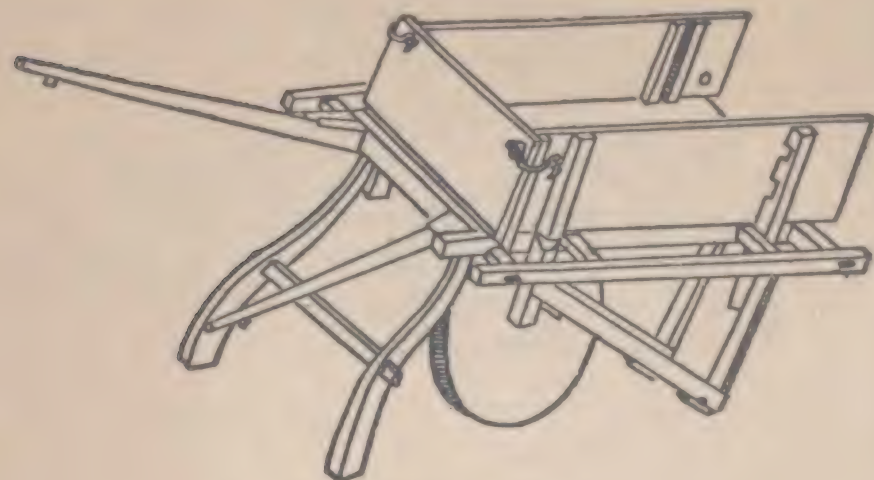


圖1 万能小車——推土裝置

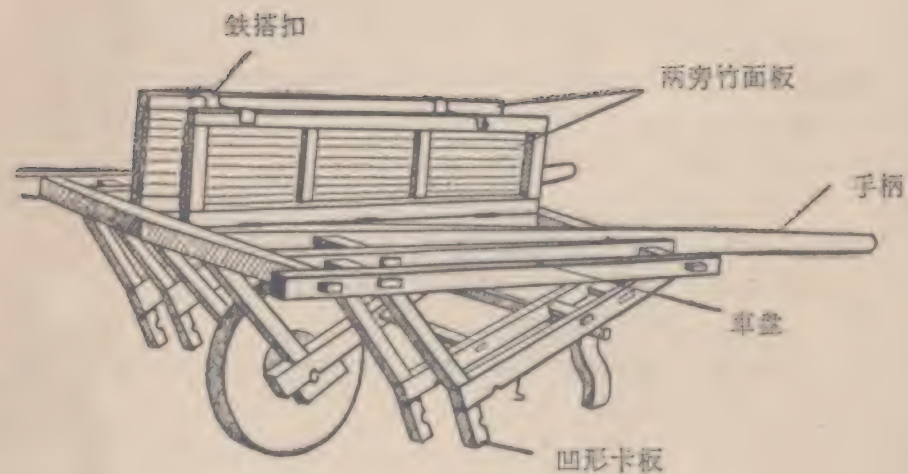


圖2 万能小車——农活运输裝置

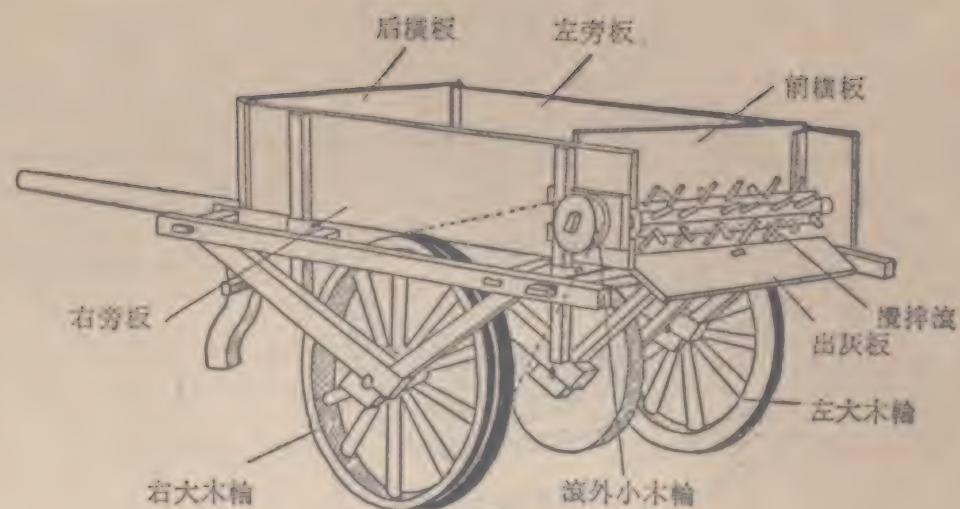


圖3 万能小車——撒灰裝置

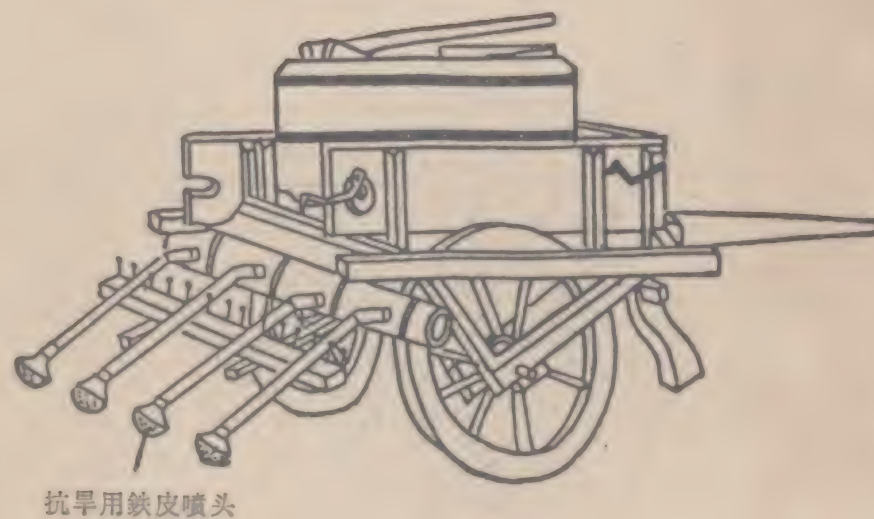
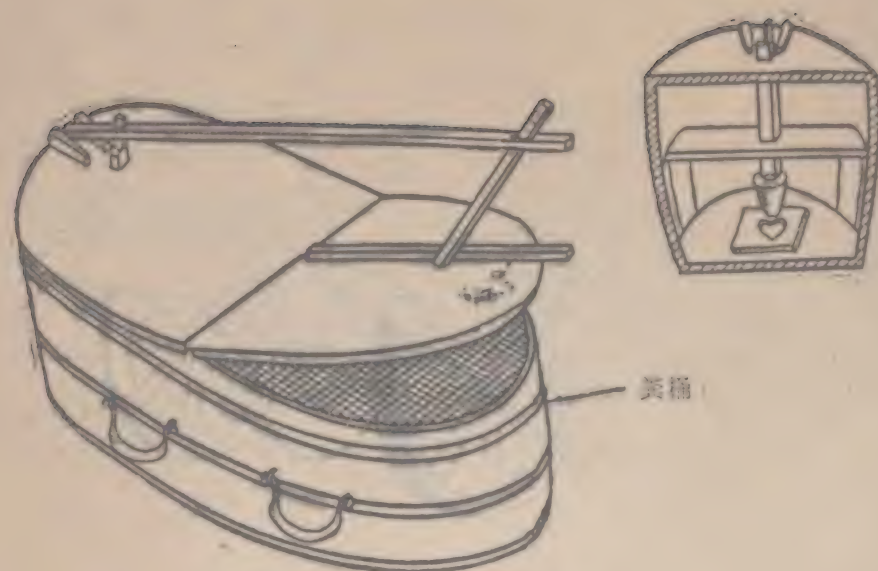


圖4 万能小車——抗旱、施水肥裝置





美筒結構圖

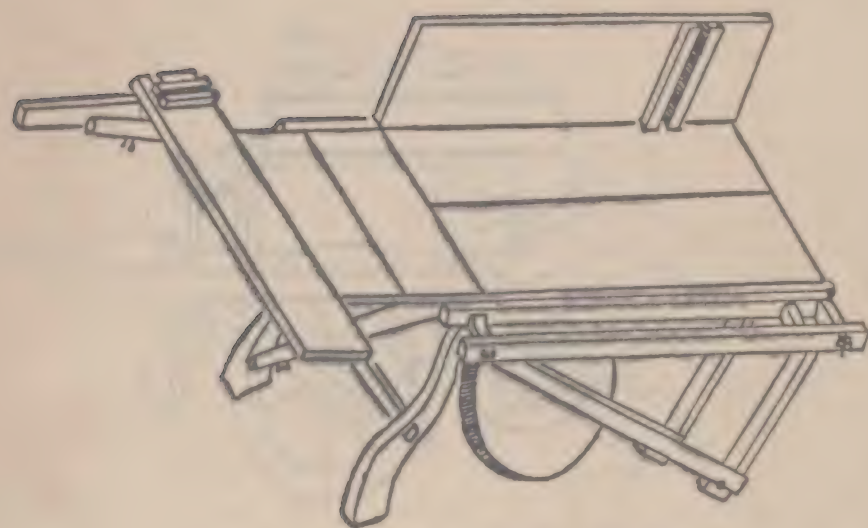


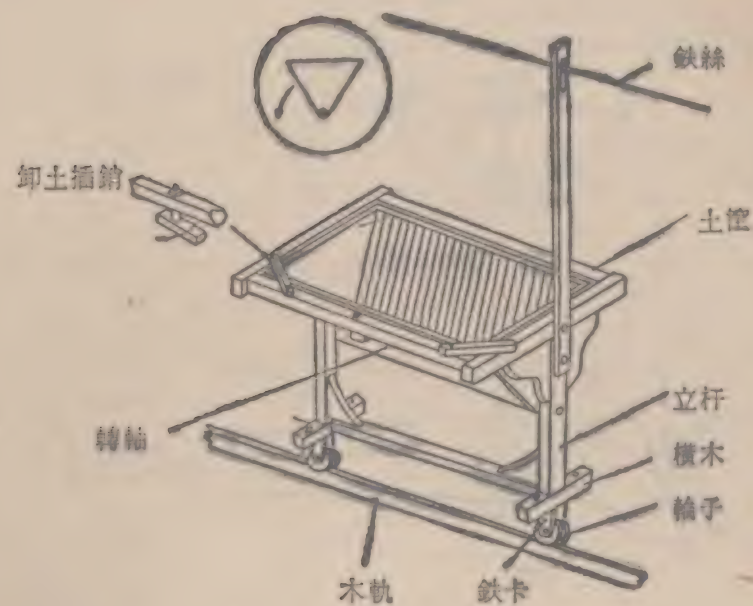
圖5 万能小车——当床鋪用裝置

## 双軌歪歪車

創造者：安徽省水利局。

用途和效果：適合于水庫、溝渠工地上配合木軌使用。因为它接触地面小，所以省力、輕便。一天一人可运土10—12公方。

構造：它由木軌、輪子、車架和土箱組成。木軌的長度根據需要來定，為了使用時減小摩阻，在木軌上釘有竹片。鉄制車輪安在車架前后，車架是木質的，車架的兩根橫木（長25公分，寬7公分），用鉄卡和螺絲固定，鉄卡下端穿過鉄輪。在橫木的中間有一根木棒，在木棒兩端壓着立杆，立杆上裝一個覆制的土箱，土箱底部縱向穿過一轉軸。為了卸土穩定，在土箱外安裝一個架子，架的左右兩端安有卸土插銷。另外為了行走中不歪倒，木軌上空架有一道鉄絲軌道，使車沿木軌行走。車到卸土地點拉開插銷，土箱歪倒自動卸土。





## 独輪手推車

**改制单位:** 安徽省交通厅。

**用途和效能:** 适用于农村运粮、运肥等。該車輕便, 自重为37公斤, 每次載重为300公斤。

**构造和性能:** 这种車子是由老式的洪車改制的, 改制部分有車輪、車軸, 另外还安装了制动設備; 在車軸上安装的是鉄軸滾珠轴承, 車輪用的是鋼絲 $28 \times 2\frac{1}{2}$ 气胶輪, 使用輕快, 比一般鉄木輪的独輪車阻力要輕一倍左右, 載重提高50%。在制动上安装的是外束式制动器, 就是在輪子的左边安有一个制动鼓, 鼓外包有制动带(胶皮和鉄皮), 两头并用螺絲上紧。中間有彈簧, 車把上安有刹車把, 如需制动时可把刹車把向后拉, 借拉杆力量, 把制动带拉紧, 束紧制动鼓, 就可控制車輪旋轉速度。

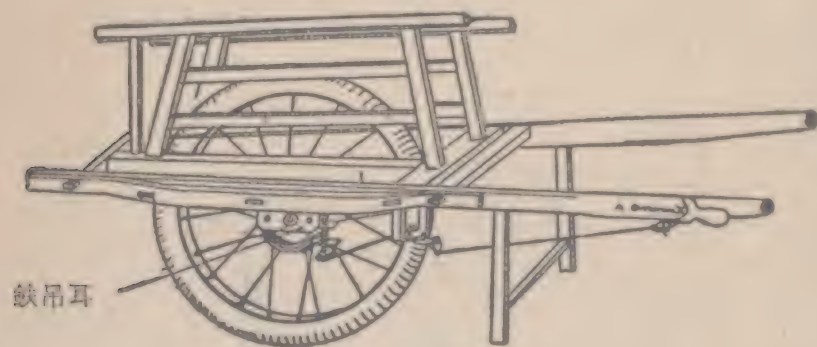


圖1 独輪手推車外形圖

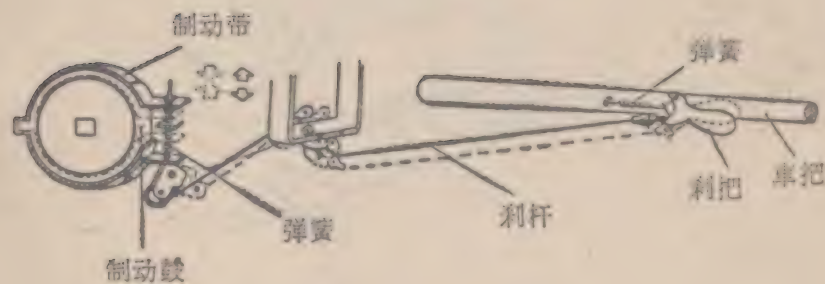


圖2 独輪手推車的制动部分

## 活底卸貨車

**創制单位:** 安徽省潜山县。

**用途和效能:** 适于农村运粮送土集肥等。每次能載600公斤。

**构造:** 主要是車架、車厢和車輪三个部分。

(1) 車架: 长200公分, 寬67公分。車架的前、中、后均安有三根横梁, 前横梁的两边安有长150公分的車轅杆, 后梁和中梁安有自动卸貨操縱杆。

(2) 車厢: 車厢长180公分, 寬59公分, 高39公分。在車厢中部垂直装一隔板。把車厢隔成两个小厢, 厢底是由两块活动底板做成的, 在每块活动底板后端的下面, 安一根木制圓軸, 軸的两端裝于木架两边的軸孔內。要卸貨时将卸貨操縱杆向前推, 活动底板即自动下落(但需要先卸后厢, 再卸前厢)。装貨时将活动底板扶起, 将卸貨操縱杆向后拉, 控制住活动底板, 不使下落。

(3) 輪子: 系鉄輪和滾珠轴承, 車輪是 $28 \times 2$ 气胶胎。車架前端并安有木輪一个, 直径30公分, 輪厚5公分。它的主要作用是一方面能保持車体平衡便于装卸, 另一方面在下坡时可起安全脚的作用, 以保牲口安全。

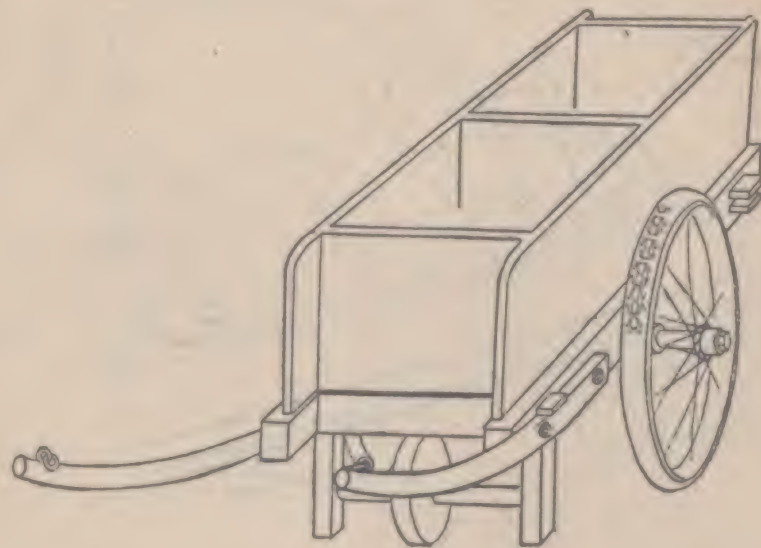


圖1 活底卸貨車外形圖



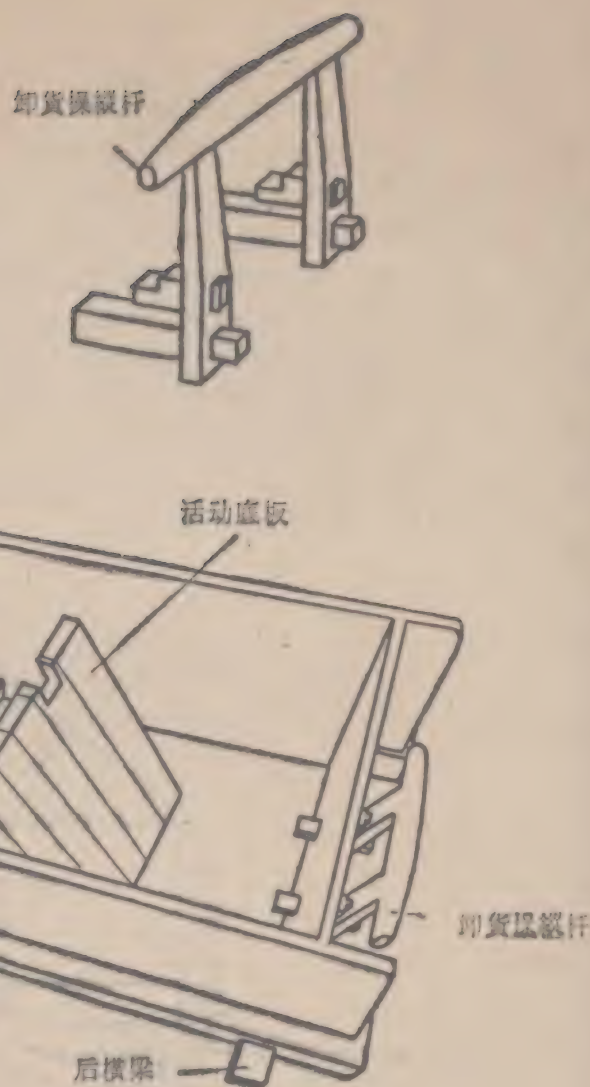


圖2 活底卸貨車的自動卸貨部分

## 三輪活廂傾卸車

設計單位：交通部公路總局。

**用途和特點：**適于城市短途運輸和公路養護、裝運砂石以及農村運土送肥之用。該車載重400公斤，重車行駛時，僅需要8公斤的拉力。并安有活動傾卸車廂，使用輕快，效率也高，比一般兩輪人力車提高工效二倍左右。

**構造：**它的尺寸大小及型式與城市中的三輪車相似，其構造不同點如下：

(1)有自動卸貨裝置的車廂：車廂有三個梁架支持，前梁架是用扁鐵兩頭向下彎成90°（彎下部分長10公分）。焊接于車的底盤上；后梁架兩側也是用扁鐵做成的，兩端用螺釘鉗連在底盤伸下的V形鐵架上，后梁架能够自由轉動。后梁架的水平部分為圓管形，兩端焊在兩側的扁鐵上。在后梁架兩側扁鐵的上部有孔，在孔內以直徑8公厘的鐵筋做成拉杆，左拉杆的前端就連在車廂左側的卸貨手杆上。頂端右拉杆前端孔就連接在這里。左右拉杆的挂結點距軸高度均為30公分。卸貨手杆在運輸時是卡在車廂左側前部上方的半圓形卡鐵內。車廂中部梁架與車廂固定在一起，兩頭彎下部分鉗連在輪軸上面。車廂后壁上方的兩端有鐵軸穿在車廂兩側壁后上端的套筒內，后壁就繞此點可以開閉。后壁底部安有兩個“U”形的鐵板，當運輸時，后梁架就卡在這兩塊鐵板內，以支持車廂后部；后壁下方中部安有一條一定長度的鐵鏈與底盤尾部相連（圖1）。卸貨的順序如下：松开卸貨手杆，車廂的后梁架就環繞架的尾部底盤伸下的、V形架上的螺釘旋轉，使后梁架倒下離開車廂后部，這時車廂后部就向下傾斜。因為鏈條一端是固定在底盤尾部不動的，所以當車廂向下傾斜一定距離時，鏈條就自動將后壁拉开，沙土也就自動卸出（圖2）。

(2)离合器：為了使車輪能够后退，車上設有离合器來控制。它主要由與軸固定在一起并帶有两个小孔的固定塊，帶有两个銷釘的活動套、彈簧、撥叉、离合器杆、止動環，以及帶有四小孔的离合器接盤組成。接盤與大小鏈輪一同轉動，并活套在后輪軸上。其結合和分離情況如下：當正常運輸時，离合器杆放在較后的位置。此時彈簧伸張。將活動套推向右移，套上的銷釘經過固定塊插入离合器接盤上與軸對稱的两个孔內。此時如鏈輪轉動，則帶動接盤轉動，使固定塊轉動，車軸也即隨着轉動（圖3）。分離時將离合器杆扳向前方，撥叉將活動套左移，彈簧被壓縮，活動套上的銷釘離開接盤的孔內（但銷釘并未離開固定塊的孔中）。此時將車子向后移動時，軸轉動而不影響鏈輪轉動（圖4）。

(3)鏈條和鏈輪：鏈輪有大小兩種，都是在离合器接盤的右邊，在鏈輪與腳踏鏈輪中間安有自由輪（圖5），鏈條先由大鏈輪上面向底下繞，經過自由輪底下向上繞，再經過小鏈輪的底部繞上來，再從腳踏輪下面繞過，并用活節連結起來。大小鏈輪好處是：在平地行駛時，可順踩腳踏鏈輪，讓它帶動小鏈輪，小鏈輪帶動接盤，接盤通過銷釘帶動固定塊，使車前進。因為腳踏鏈輪比小鏈輪大一倍多（腳踏鏈輪44齒，小鏈輪20



齿)。因此,后輪軸轉动很快。当在上坡或难走道路行駛时,可反踩脚踏鏈輪,脚踏鏈輪带动大鏈輪(32齿),大鏈輪带动接盘,这样虽然速度慢,但却省了力。

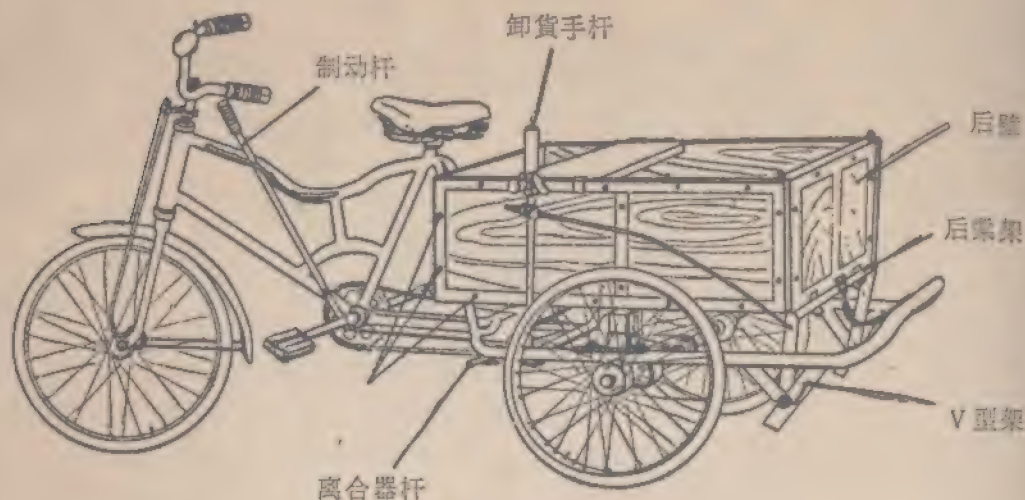


圖1 三輪活箱傾卸車外形圖

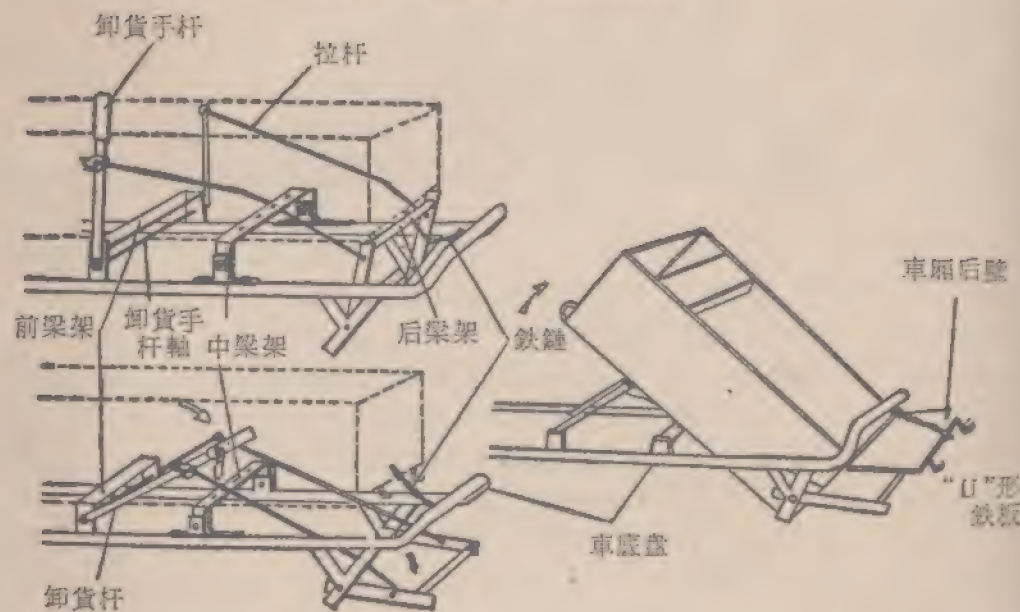


圖2 三輪活箱傾卸車傾卸順序圖

全國農具展覽會編  
科學普及出版社出版

農村交通運輸機械類  
每頁定價一分

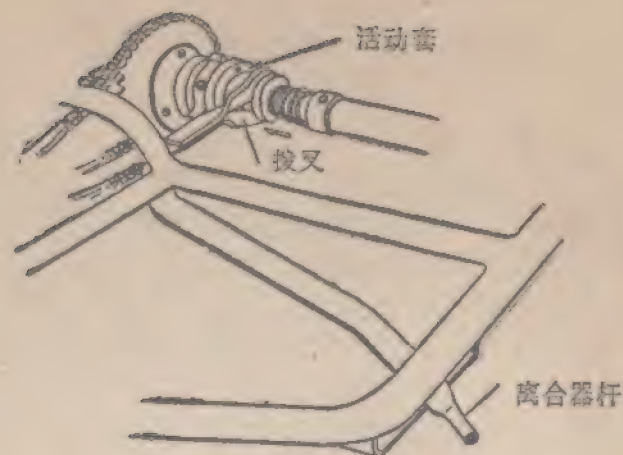


圖3 离合器在咬紧位置時示意圖

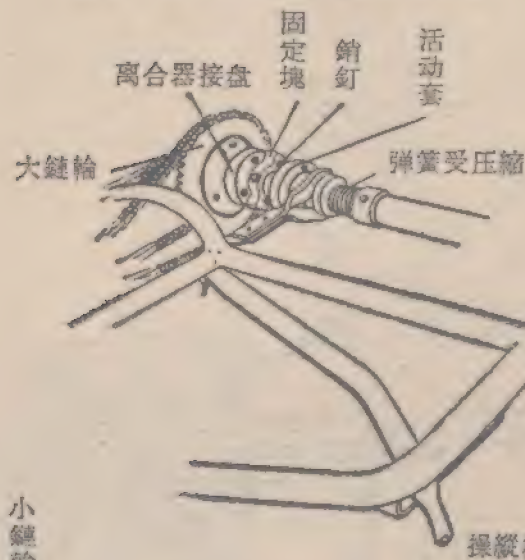


圖4 离合器在脫開位置時示意圖

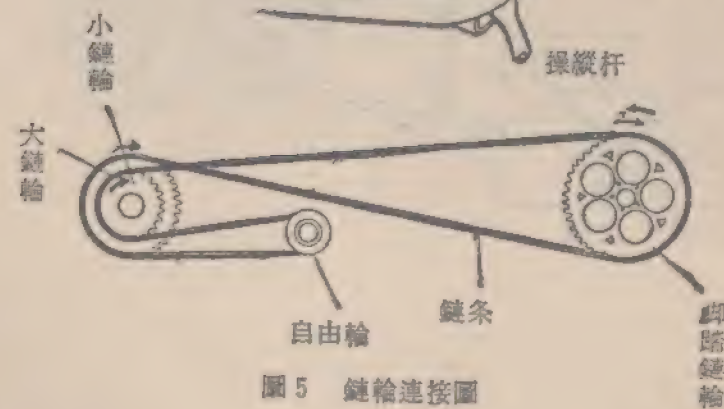


圖5 鏈輪連接圖



## 二輪花木輪車

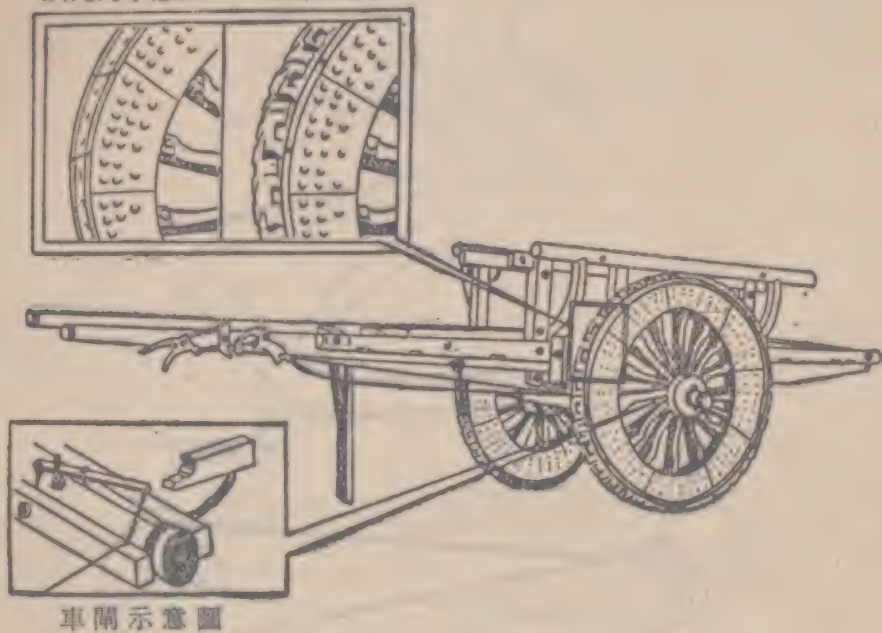
**改装单位：**河北省交通厅。

**用途：**适于农村运货和乘客之用。

**改装方法与规格：**二輪花木輪車只是将原木輪大車車輪改为反瓦硬胶皮車輪。先打槽形鉄瓦，用土釘釘在木車輪上，然后用旧汽車輪胎胶带割成长条，紧棚于鉄瓦槽內即可。全車长4,150公厘、寬1,750公厘、高1,140公厘、重量268公斤。

**改装效果：**改装后拉力輕，在土路上重車行駛拉力为25公斤（其中軸承摩擦阻力3.3公斤，輪子与地面磨擦阻力21.7公斤），比原拉力47公斤減輕将近一半，每次可載重735公斤，比原載重500公斤提高載重量百分之四十七。同时还可用在公路上运输。

車輪上釘了槽形鉄瓦的示意图 車輪上装了胶带的示意图



## 竹筏

**改装者：**湖北省黃岡专区巴河港。

**用途及特点：**适用于浅水沙河和湖泊。吃水浅，載量大，构造简单。

**效率：**整个竹筏（連）上水載重七吨，下水載重八吨。改装后速度較前提高50—100%。

**改装部分：**加装風帆。改装方法在头塊筏与二塊筏之間安装一塊兩寸厚的樟木板，在板中間挖一个洞，将桅杆放在洞內，另在桅杆下部安装一鉄箍，外挂四根鉄条（即圖中的拉筋，最好用鋼絲繩），拴在桅杆的四周。

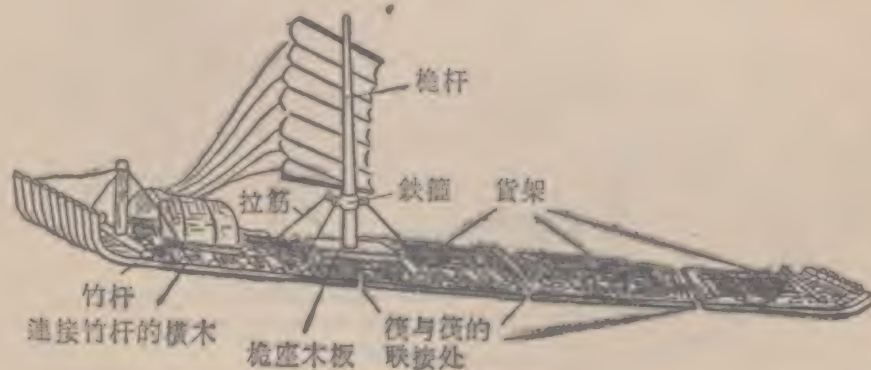
**尺寸：**全长（前后四塊筏）36公尺；寬4.5公尺；

桅杆直径0.35公尺，高9.5公尺；

吃水（裝載八吨时）0.17公尺。

**构造：**用直径最大的长竹杆（8—9公尺长的）若干根并列，上用横木杆8—9根，用藤皮或竹皮与每根竹杆緒扎而成。为減輕阻力，在首尾兩塊筏的一端用火將竹烤成弧形，另用立柱鉄条拉撑以保持其弧形。在筏上另用竹材或木方等搭成貨架，以便搭載貨物（湖南平江竹排用木箱裝貨的方法在運輸雜貨时最好，各地可以仿效）。过去竹筏全靠人行駛，此次改装时加設桅帆。在有風时可利用風力行駛，減輕劳动强度。

注：整个竹筏分成四塊，每塊长4公尺，寬4.5公尺。上水时四塊前后串联成长方形航行；下水时四塊各自分开航行。]





## 东 河 船

**改制单位：**四川省交通厅。

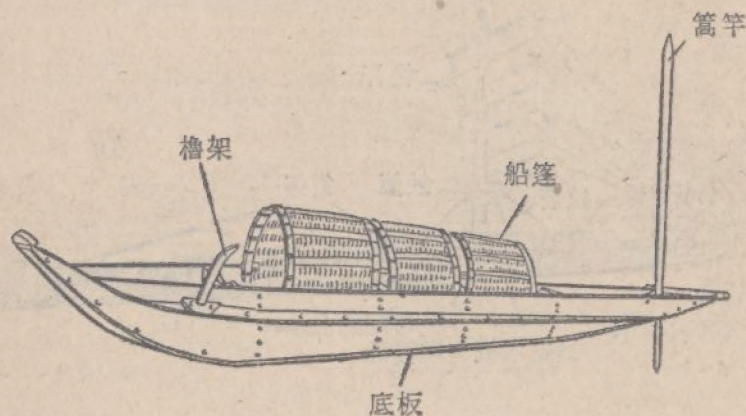
**用途及特点：**任何河流均可行驶，支流小河枯水季节最为适宜。轻便灵活，上下水只需一人，构造简单。它是采用了其他各种船的优点制成。改装后吃水量减小，载重量增加，造价约为150元。

**载重：**7吨，比改装前提高0.6吨。

**主要尺寸：**船身全长10.5公尺，宽1.96公尺，吃水（满载）0.39公尺，空船0.06公尺。

**改良要点：**系采用三种船型的优点进行改装的，即采用原来东河船首和中元棒船身及渠河船尾的形状改装而成。由于船体线型好，用力省，下水航速比一般的提高30%左右。

**使用方法：**该船是一种只靠人力撑篙、摇桨或拉纤（上下时）行驶的船舶。每船上下水只需一人驾驶，为了达到船员互助目的和改善船员生活条件，在管运组织方面，八艘船编为一个船队同时行驶，并在队内设有伙食船一只。此外，在洪水期间行驶时船头需安防浪板。



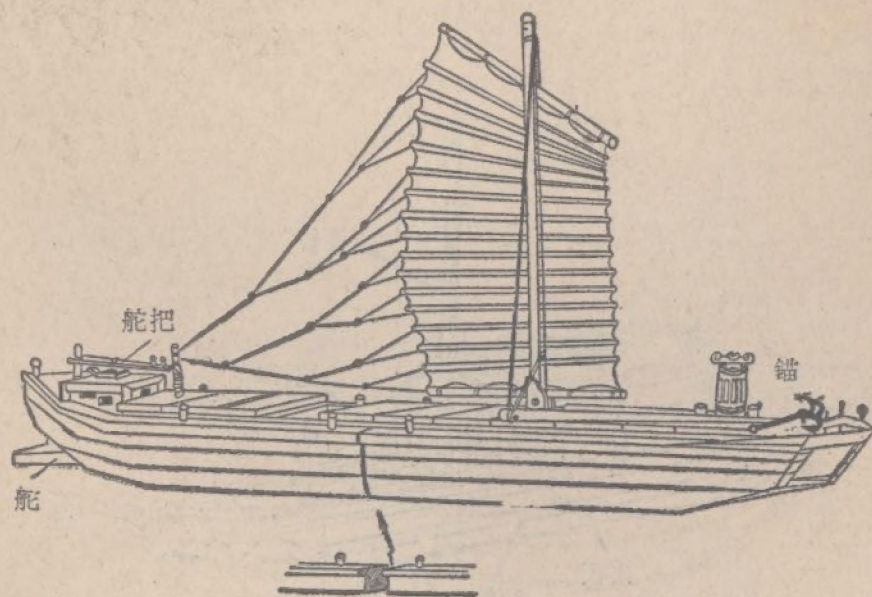
## 对槽木帆船（小型）

**制造者：**河北省交通厅航运管理局。

**用途：**适于无风浪、窄航道运输用。

**构造和规格：**这种船是由木料做成，前后共分两段，船身窄。它的规格性能如下：长25.25公尺，宽3.47公尺，深0.88公尺，满载吃水深0.87公尺，空船吃水深0.3公尺，载重量42吨。

**特点：**这种船在水深1公尺的河流即可航行。吃水浅，载重量大，操作灵便，周转快，由于船身窄，所以很适于窄航道航行。但由于船身是两段组成的，不适于在风浪大、波距长的河流里行驶。





## 量 船

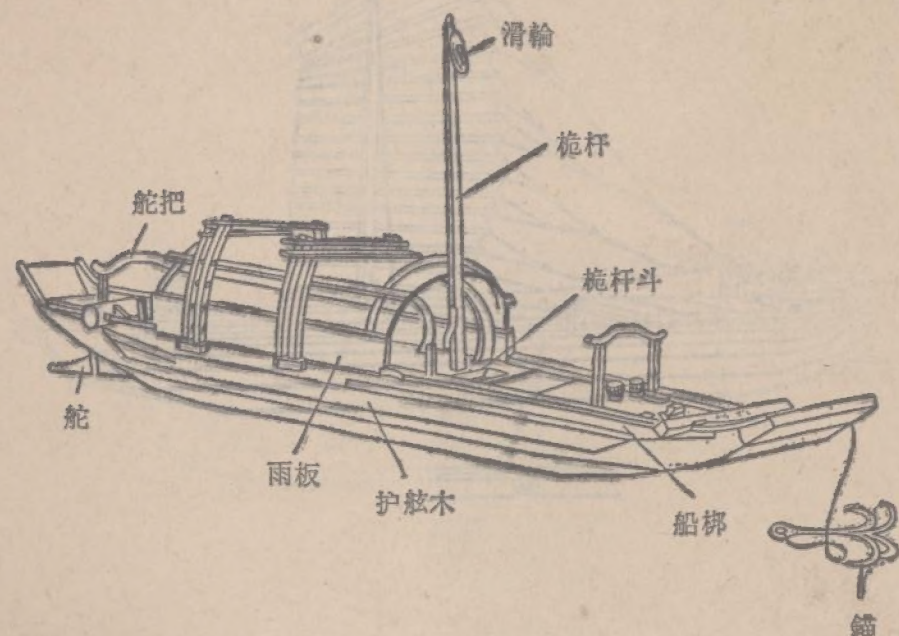
**制造者:** 贵州省交通厅。

**用途和特点:** 适于浅水小河流航行。轻便稳定, 装载量大, 吃水浅, 航速快, 劳动力可由6人减到5人。

**载重:** 有6—18吨各种。

**改装方法和效果:** 量船是以翘脑壳船型改良的。例如原10吨左右的翘脑壳船, 船底宽由3.2市尺加至5.4市尺, 上宽由6.6市尺加宽为7.4市尺, 船梆高由2.6市尺减到1.8市尺, 两舷腊木(护舷木)改装在离船底0.7市尺处, 这样满载时正好压在水面, 增加船的稳定性; 中舱斗比桅杆斗加宽0.4市尺, 收舱舱斗比桅杆斗加宽0.2市尺。改良后, 船身成为梭子形, 减少了航行阻力。经试航测定, 载货量比改装前提高8%强。

**改进意见:** 这种船型在减少水的阻力方面是很好的, 船身强度也足够。在今后继续改装时, 应进一步对货物装卸便利方面加以注意。



全国农具展览会编  
科学普及出版社出版

农村交通运输机械类  
每页定价一分

## 水、陆脱粒三用船

**制造者:** 广东省新会县三江木器生产合作社。

**用途和效能:** 在沟、塘、渠道、水田多的地区, 农产品和肥料的运送, 常要绕道而行, 甚至用一种运输工具不能直达目的地, 不能消灭肩挑背背现象。这种在水陆都能使用的运输工具, 就可以解决这样的问题。船上并设有手工操作的稻谷脱粒设备, 在水田可以就地进行脱粒工作。载重能力为300市斤。

**构造:** 此船为木料制成, 全长7市尺, 宽1.7市尺, 深1市尺(依广东省农业厅所报资料上的数字, 此数字恐有错误), 船中间有一隔板, 船体下部装有可随时拆装的三个木轮。前轮可以左右转动以改变行走方向, 船的两侧上部装有可以拆装的加高舷板(就是图中的木旁)。

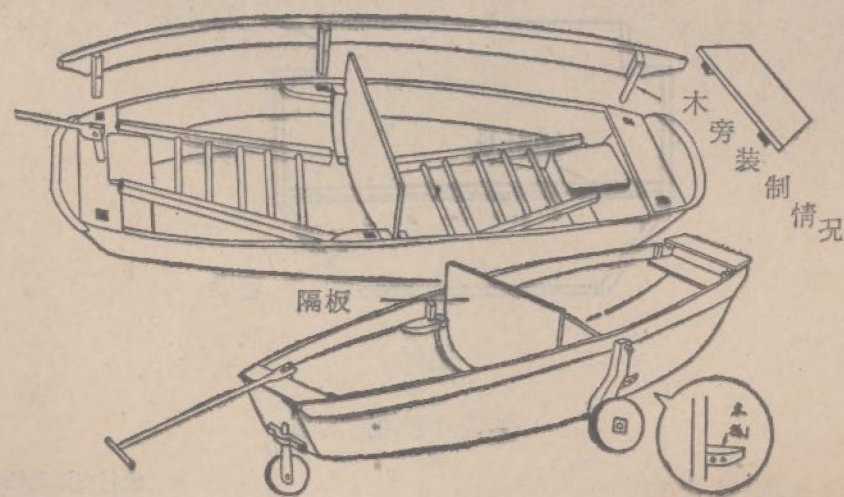
**使用方法:** 在水中运输时, 可将三个轮拆掉, 一人划船或在水中推行; 在陆上行走时安装上三个轮子, 由二人推或拉。

在田间脱粒时, 为防止谷粒外跳, 可将活动的加高舷板装上, 可容二人同时作脱粒工作。

**备注:** (1) 这个船型是农村运输工具中的新形式, 也是给运输工具改革一个启发, 但它不能适合所有地区。为此, 必须结合当地的自然条件, 确定是否采用此种型式, 特别是要考虑到由水登陆或由陆下水的岸边坡度、泥土软硬等情况。

(2) 船体形状、尺度、构造只能作为参考。根据脱粒操作情况来看, 宽和深的尺寸, 都应加大一些。

(3) 载重量不能太大, 以避免在下水或上陆时还要装卸搭载物。





## 倒扒子船

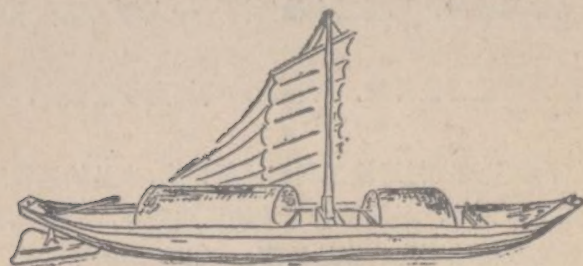
**制造者：**湖南省交通厅木帆船管理处。

**用途及特点：**适合于壅多的山区浅水河道航行。造型好、上壅容易、节省劳动力（比沅水同样大小的船节省人力50%）。停靠进出船（就是船的靠岸或离岸）方便，线型好、航行时阻力小，安有均衡舵，操縱省力。

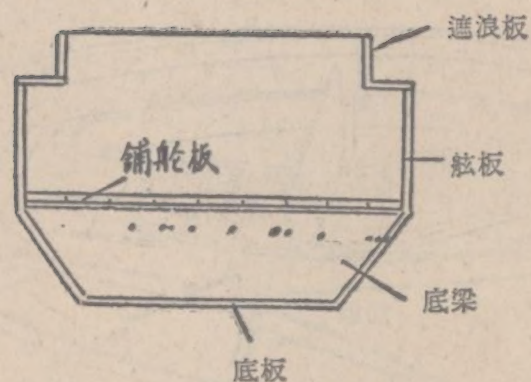
**载重：**有10—20吨各种。

**构造：**船头与船尾形状相同，两舷设有遮浪板，浪水不易进舱。

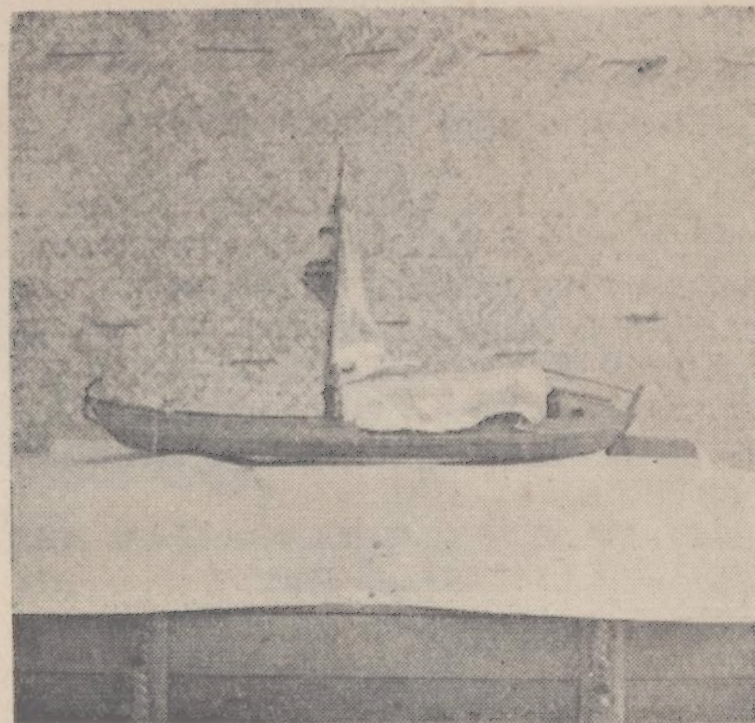
**用法：**可以风帆和人力并用。



倒扒子船外形圖



船身中段横断面圖



架道船外形圖



## 爬山虎船和渠道船

制造者：河南省漯河修船厂。

用途：爬山虎船适于浅水河道运输，渠道船适于渠道水运运输。

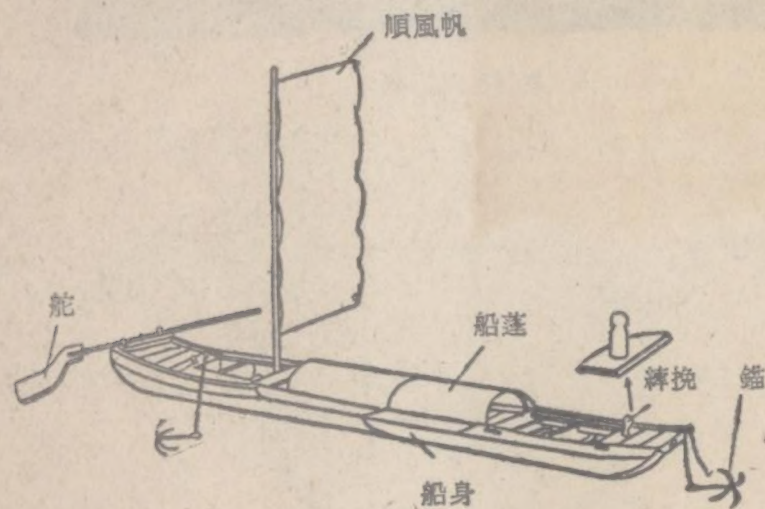
### 构造和性能:

1. 爬山虎船：由木料做成，船身共分前后两段，船身总长11公尺，宽3.5公尺，深0.45公尺，满载时吃水在0.3公尺左右。载重量为10吨，此船主要特性是吃水浅、载重大，船体轻快，有风帆，属具（附属工具）简单，造价低（半截为600元），装卸方便。

2. 渠道船：由木料做成，船身窄长，总共长7.3公尺，宽1.5公尺，深为0.35公尺，吃水0.3公尺，最大排水量为3.5立方公尺，体重约为1.5吨，载重2吨；适于风力、人力航行。船舱敞开，便利装卸，使用轻便，有风帆，适合农村需要。

改进意见：(1) 船头可适当改为阻力较小的形状，就是使船首挡浪板与水面所成的角度减小，不用增加工料。

(2) 順風帆設備雖然簡單，但風力不能充分利用，推進效率太低，可適當考慮改為三角帆，它比順風帆並不多用布，只增加少許木料（或竹杆）和繩索，比一般帆蓬構造簡單得多。



爬山虎船外形圖

蒙糊依黏点線以上 用反面時齊点線撕下再貼

期限表

下列最後之日期本書必須歸還

书号

Y233.066/06245

登記号

8306